考工記圖

考工記圖下

玉人之事鎮圭尺有二寸天子守之命圭九寸謂之桓圭公守之命圭七寸謂之信圭侯守之命圭七寸謂之躬圭伯守之信伸古今字

注命圭者王所命之圭也朝覲執焉居則守之子守穀璧男守蒲璧不言之者闕爾

補注鎮圭命圭通謂之介圭爾雅珪大尺二寸謂之玠據鎮圭言也詩錫爾介圭以作爾寶以其介圭入覲于王據命圭言也介者大也禮器大圭不琢以素爲貴亦謂此也大有二義以尊大言者鎮圭命圭之爲大圭是也以長大言者大圭長三尺杼上終葵首是也

凡圭剡上寸半厚半寸博三寸

天子執冒四寸以朝諸矦

注名玉曰冒者言德能覆蓋天下也四寸者方以尊接卑以小爲貴顧命僞孔傳云冒所以冒諸矦圭以齊瑞信方四寸衺刻之盖俗儒臆說

天子用全上公用龍矦用瓚伯用將龍駹古字多通用莫江反將作且反將當作埒力輟反

補注說文解字曰禮天子用全純玉也上公用駹四玉一石矦用瓚三玉二石也伯用埒玉石半相埒也此蓋泛記用玉爲飾之等石謂石之次玉者如詩之充耳琇瑩貽我佩玖琇與玖皆美石

繼子男執皮帛脫簡誤在此衍文

天子圭中必

注必讀如鹿車縪之縪、車下革糾結於軸者、陳宋淮楚之閒謂之畢、大車謂之綦、謂以組約其中央爲執之以備失隊、疏云、按聘禮記五等諸侯及聘使所執圭璋皆有繅藉及絇組、絇組所以約圭中央恐失隊、此不言諸侯圭璋上以明下可知

四圭尺有二寸、以祀天、

補注、一邸而四圭邸爲璧、圭中央圭各長尺二寸、圭四面璧大小未聞也、典瑞疏云蓋四面圭各尺二寸、與鎮圭同、其璧爲邸蓋徑六寸、總三尺與大圭長三尺又等、

大圭長三尺、杼上終葵首、天子服之、

注王所搢大圭也、或謂之珽、終葵椎也、說文云椎擊也、爲齊謂之終葵、椎於其杼上、明無所屈也、杼閷也、相玉書曰、珽玉六寸、明自炤、閷色界反、殺字之異者本或作殺、

補注鎮圭瑞也大圭笏也故搢大圭而執鎮圭笏亦謂之手版徐廣車服儀制曰古者貴賤皆執笏卽今手版也亦謂之薄蜀志稱秦宓見太守以薄擊頰天子玉笏玉藻曰笏天子以球玉管子曰天子執玉笏以朝日是也其首六寸謂之珽近首益殺半寸凡笏廣三寸殺半寸自中已上漸殺笏上廣二寸半也

土圭尺有五寸以致日以土地

注夏日至之景尺有五寸土猶度也建邦國以度其地而制其域

補注土圭之灋詳見大司徒職余嘗論其義曰日南日北猶堯典之度南交度朔方也日東日西猶堯典之度嵎夷度西也分四方測驗然後折取其中日南

景短、日北景長、取中而得尺有五寸、以是求南北之中、日東景夕、日西景朝、時刻差移、取中加時、以是求東西之中、所謂測土深正日景以求地中者如是、蓋測土深以南北言、聖人南面而聽天下、古者宮室皆南嚮、故南北爲深、東西爲廣、猶之車輿以前後爲深左右爲廣也、表景短長、即南北遠近、必測之而得、故曰測土深正日景以東西言、自東至西、環地面各有子午卯酉、東方日中景正、西方尚在午前、而爲景朝西方日中景正、東方已過午後、而爲景夕、周髀稱晝夜異處、加四時相及、據其方戴天相距四分天周之

一爲言（地周與天周等）以率率之厺一次（周天十二次）則差一時（一日之十二時）地與天恆相應也東西相差若干時半之則爲地中與東西所差之時是則地中景正而東方景夕西方景朝也凡差一時於地面繩直計之大致得六千里（道路迴曲之數則過乎此矣）必正其日中之景以審時之相差故曰正日景合是二者一爲南北里差一爲東西里差觀堯典周禮前古測里差極詳所云寒暑陰風之偏及四時天地交合陰陽風雨和會蓋實驗而知先驗其偏後求之而得其中也測非獨夏至夏至日中景最短以最短爲度及其漸長皆用是度之古人用土圭測

黃赤二道猶今之測北極高下也寒暑進退晝夜永短悉因之而隨地不同土圭之灋不惟建王國用之封國必以度地以此知某國偏東偏西偏南偏北然後可定各地之分至啟閉其疆域廣輪之實亦於是分明不惑焉

祼圭尺有二寸有瓚以祀廟（祼或作淉或作果古亂反）

注祼之言灌也祼謂始獻酌與也瓚如盤其柄用圭有流前注（典瑞注云漢禮瓚槃大五升口徑八寸下有槃口徑一尺）

補注瓚勺也大小之度當如三璋之勺記省文互見者多矣漢制瓚大於古而龍口記曰鼻而已不聞龍

口也、

琬圭九寸而繅以象德、

注琬猶圜也繅藉也、

琰圭九寸判規以除慝以易行易以豉反行下孟反、

補注琬琰之名以剡上之寸半爲別也凡圭直剡之倨句磬折上端中矩琬圭穹隆而起宛然上見爾雅宛中宛丘丘上有丘爲宛丘宛中隆並此義、琰圭左右剡坳而下如規之判典瑞注鄭司農云琬圭無鋒芒故以治德結好琰圭有鋒芒傷害征伐誅討之象、

璧羨度尺好三寸以爲度羨以善反

注鄭司農云好璧孔也爾雅曰肉倍好謂之璧好倍

肉謂之瑗肉好若一謂之環玄謂羨猶延其袤一尺

而廣狹焉典瑞注羨不圜之貌蓋廣徑八寸袤一尺

圭璧五寸以祀日月星辰

注圭其邸爲璧

璧琮九寸諸侯以享天子琮才宗反

注享獻也小行人注享天子用璧享后用琮其大各如其瑞皆有庭實以馬若皮惠天牧曰小行人合六幣圭以馬璋以皮璧以帛琮以錦琥以繡璜以黼圭璋曰先朝聘以之璧琮曰加享禮以之琥璜曰將大饗以之圭璋特謂皮馬不上堂璧琮九寸諸侯以享天子而諸侯自相享則以琮璧琮享諸侯束帛如璧享夫人束錦加琮天子饗諸侯諸侯自相饗酬以繡黼而將以琥璜於南諸侯受顯服曰獻衣纁裳采菽天子命諸侯曰玄袞及黼此王賜繡黼之文其錫之也王拜送爵以琥璜將之故曰琥璜爵

穀圭七寸天子以聘女

補注典瑞職曰穀圭以和難以聘女注曰穀善也其飾若粟文然

大璋中璋九寸邊璋七寸射四寸厚寸黃金勺青金外朱中鼻寸衡四寸有繅天子以巡守宗祝以前馬

注射琰出者也鼻勺流也衡謂勺徑也三璋之勺形如圭瓚天子巡守有事山川則用灌焉於大山川則用大璋加文飾也於中山川用中璋殺文飾也於小山川用邊璋半文飾也其祈沈以馬宗祝亦執勺以先之禮王過大山川則大祝用事焉將有事於四海山川則校人飾黃駒

大璋亦如之、諸侯以聘女、

補注陳氏曰、此銘餉也、當繼穀圭七寸天子以聘女之後、亦如之者亦如穀圭之七寸、鄭注云如邉璋七寸射四寸、葢天子聘女用圭、諸侯聘女用璋、此尊卑隆殺之等也

瑑圭璋八寸、璧琮八寸、以覜聘

注瑑文飾也、典瑞注鄭司農云、瑑有圻鄂瑑起、衆來曰覜、特來曰聘、

牙璋中璋七寸、射二寸、厚寸、以起軍旅、以治兵守、

注二璋皆有鉏牙之飾於琰側、先言牙璋、有文飾也、

駔琮五寸、宗后以爲權、

注駔讀爲組、以組繫之、因名焉、此亦有鼻以結組省文互見、

大琮十有二寸、射四寸、厚寸、是謂內鎮、宗后守之、

注、如王之鎮圭也、射其外鉏牙、疏云、牙角徑之爲尺二寸、角各出二寸、兩相并四寸、

駔琮七寸、鼻寸有半寸、天子以爲權、

注、鄭司農云、以爲權、故有鼻也、

兩圭五寸、有邸、以祀地、以旅四望、

注、邸謂之柢、有邸僢共本也、

補注、兩圭蓋琮爲之邸、故文在此、大宗伯職注曰、禮

神者必象其類、璧圜象天、琮八方象地、

瑑琮八寸、諸侯以享夫人、

注、獻於所朝聘君之夫人、前已云瑑圭璋八寸、璧琮八寸、以覜聘、復見此文、以明覜聘兼享與夫人之禮

案十有二寸棗㮚十有二列諸侯純九大夫純五夫人以勞諸侯勞力報反

注鄭司農云案玉案也夫人天子夫人衆人共夫人致飲于賓客之禮則此爲三夫人勞諸侯亦爲不可玄謂案玉飾案也棗㮚實於器乃加於案聘禮曰夫人使下大夫勞以二竹簋方注云以竹爲之如今寒具筥玄被纁裏有蓋其實棗烝㮚擇兼執之以進

補注案者棜禁之屬儀禮注曰棜之制上有四周下無足蓋如今承槃禮器注曰禁如今方案隋長局足高三寸棜又名斯禁斯澌也切地無足此以案承棗㮚上宜有四周漢制小方案局足此亦宜有足列謂兩以列也純耦也鄉射禮二算爲純一算爲奇

惠天牧曰二王後二十四兩兩刓之則十二諸侯十八兩兩刓之則九大夫十兩兩刓之則五飾案古以玉漢以金鉅加文畫焉

瑑邸射素功以祀山川以致稍餼

注邸射剡而出也典瑞注云瑑有邸而射鄭司農云射剡也鄭司農云素功無瑑飾也

補注瑑其邸爲琮而射琮八方言射者則徇剡出

圭

剡寸半

鎮圭尺有二寸

博三寸

按聘禮記及贊大行凡圭厚博左右剡並同桓圭九寸信圭七寸躬圭七寸而前詘土圭尺五寸穀圭七寸粟文瑑圭八寸圻鄂瑑剡形制無殊也不別爲圖

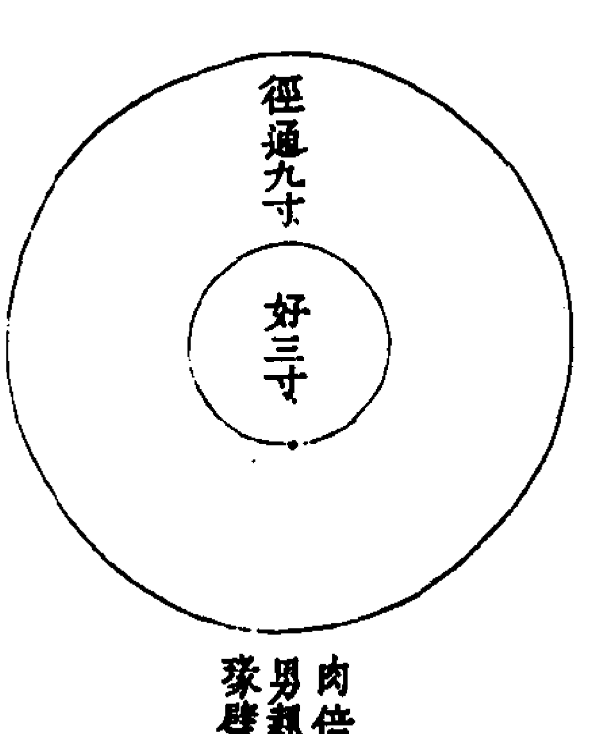
璋

射

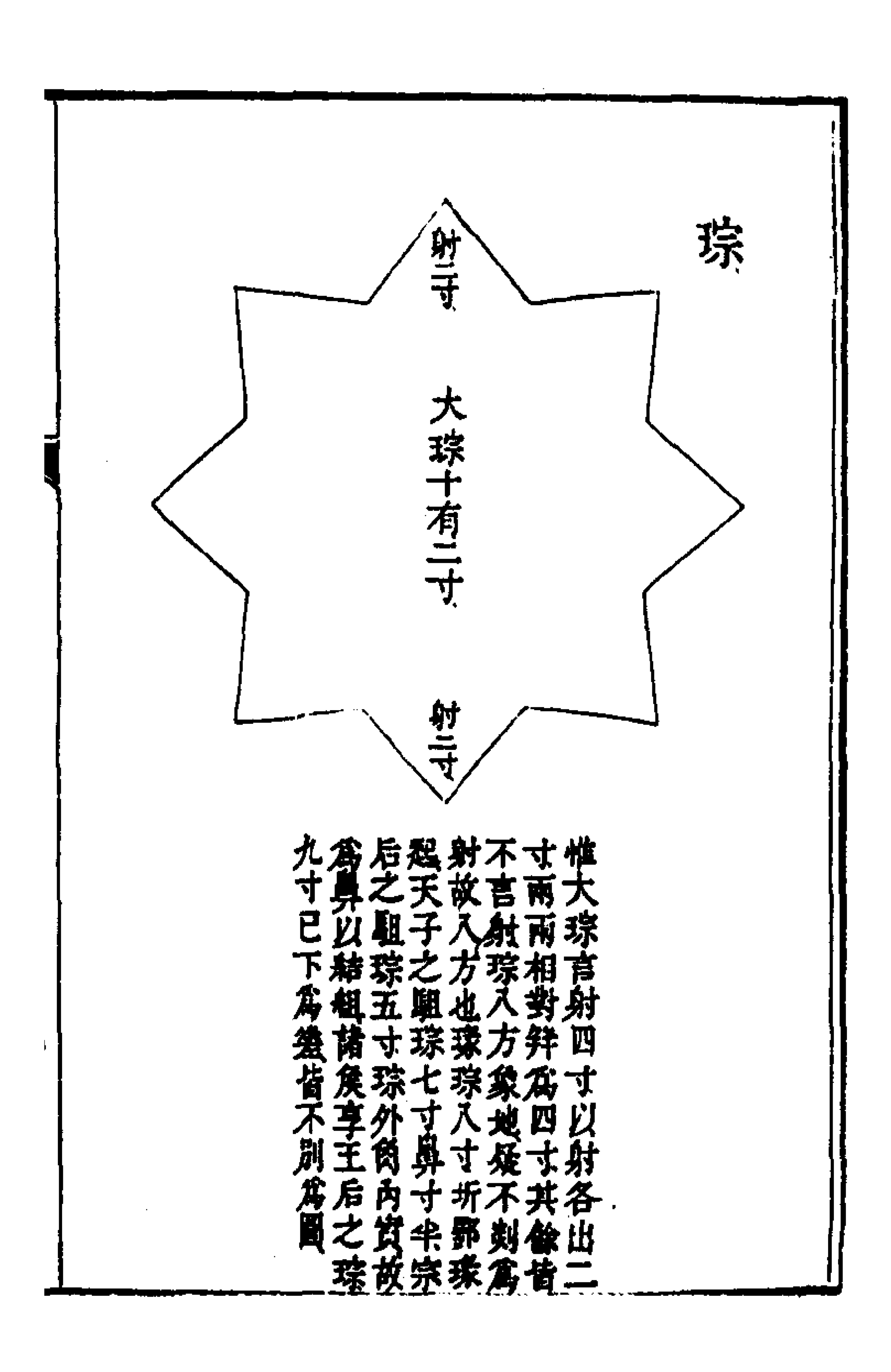
大璋七寸

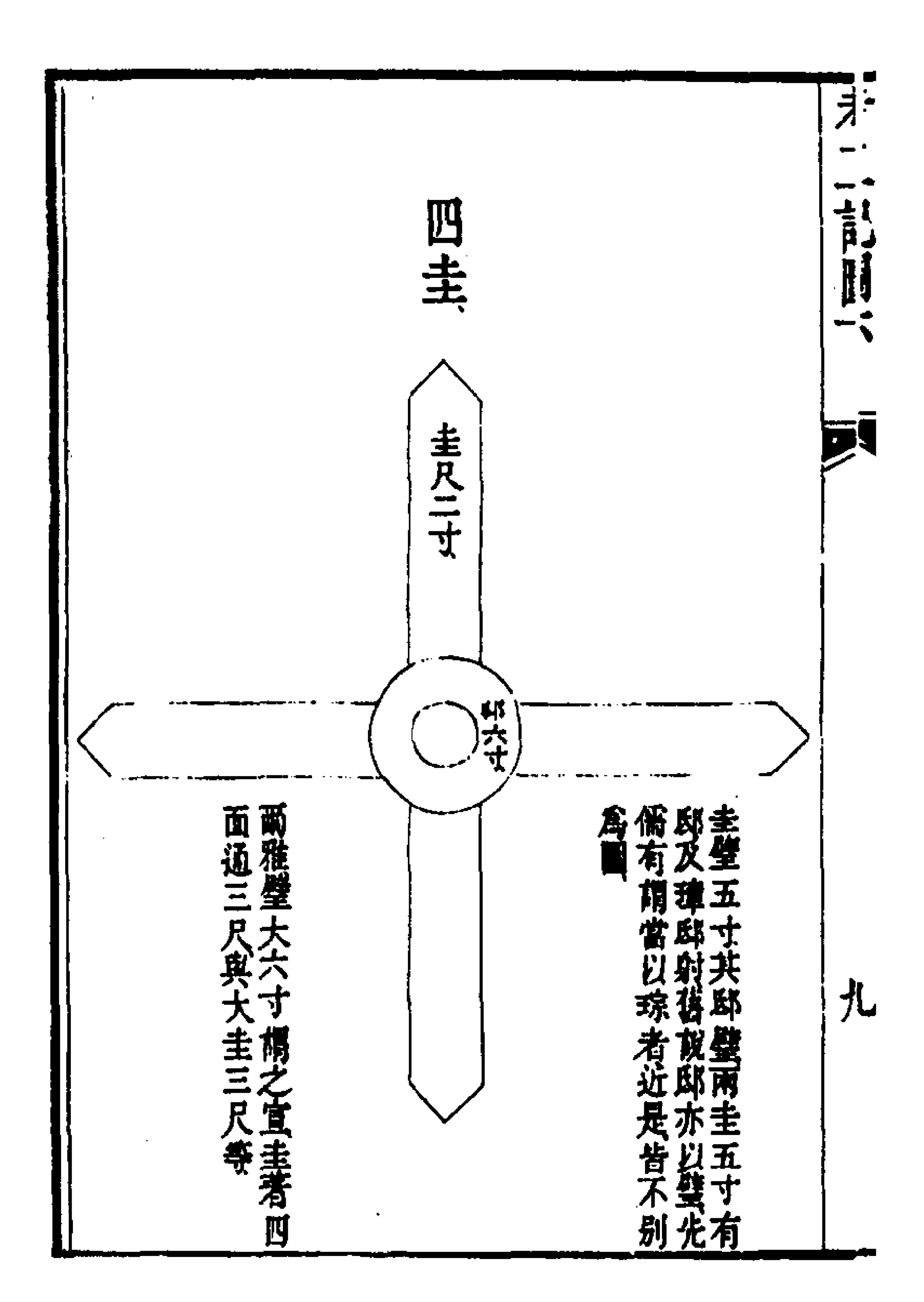
半圭曰璋瑑璋八寸有圻鄂牙璋中璋七寸射二寸剡側有鉏牙之飾皆不別爲圖

璧



肉倍好謂之璧子執穀璧五寸男執蒲璧五寸考工記文不具瑑璧八寸有圻鄂瑑不別爲圖


琮
射二寸
大琮十有二寸
射二寸
惟大琮言射四寸以射各出二
寸兩兩相對并爲四寸其餘皆
不言射琮入方象地疑不剡爲
射故入方也瑑琮入寸圻鄂瑑
起天子之駔琮七寸鼻寸半宗
后之駔琮五寸琮外餙內貨故
爲鼻以結組諸侯享王后之琮
九寸已下爲鐙皆不別爲圖



四圭
圭尺二寸
邸六寸
圭璧五寸共邸璧兩圭五寸有邸及璋邸射舊說邸亦以璧先儒有謂當以琮者近是皆不別爲圖
爾雅璧大六寸謂之宣圭著四面通三尺與大圭三尺等

大圭

終葵首

珽六寸

杼半寸　自中已上漸殺

五笏通長三尺

祼圭

圭長尺二寸

瓚

勺口徑

黃金勺

青金外

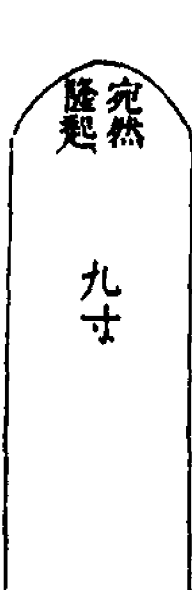
朱中

有流

前注

以圭為柄曰圭瓚以璋為柄曰璋瓚共勺並同故不別為圖

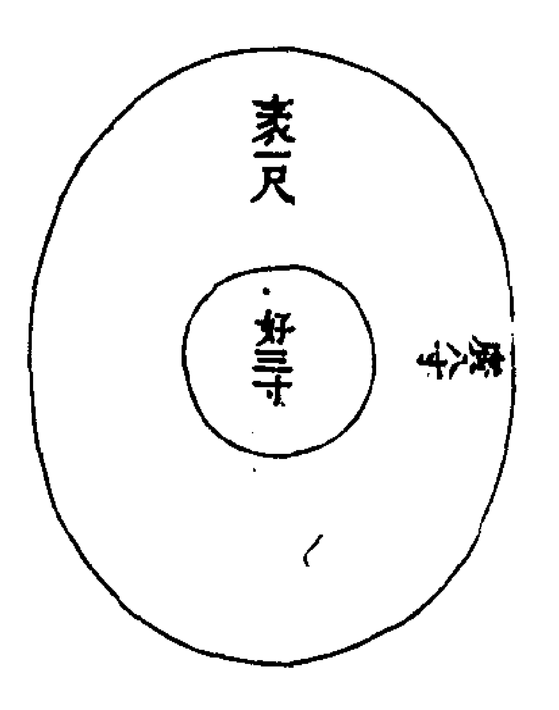
琬圭



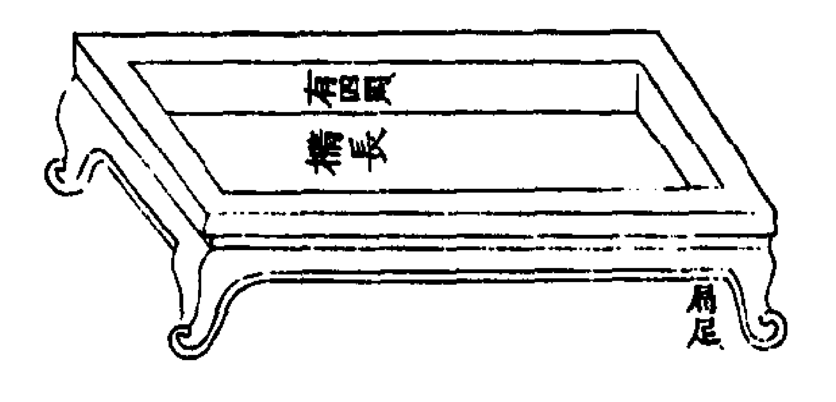
琰圭



璧羨



案



楖人闕

雕人闕

磬氏爲磬倨句一矩有半

注必先度一矩爲句一矩爲股而求其弦取句股相等各自乘并之爲弦實開方除之得弦既而以一矩有半觸其弦一矩有半大於所求之弦張句股就之則磬之倨句也

補注任取大小横縱等成方是爲一矩度兩對角徑隅不及一矩有半今以一矩有半爲之徑隅斜弦名徑隅則倨句不中矩而成磬折矣

其博爲一股爲二鼓爲三參分其股博去一以爲鼓博

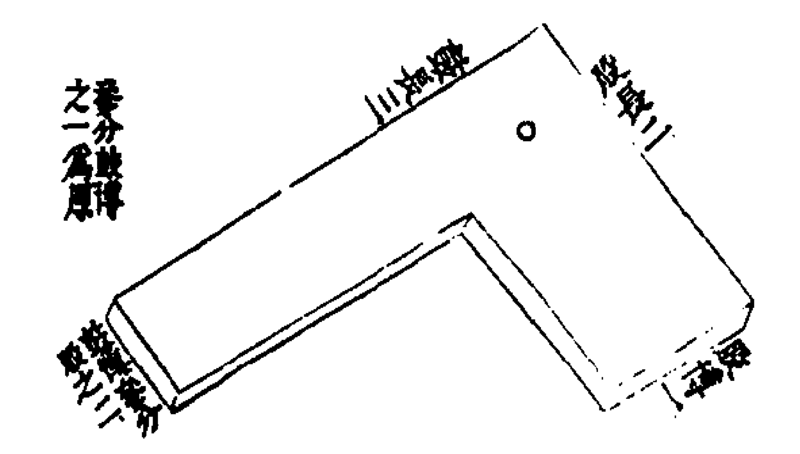
參分其鼓博以其一爲之厚

注鄭司農云股磬之上大者鼓其下小者所當擊者也疏云以其股面廣鼓面狹故以大小而言也玄謂假令磬股廣四寸半者股長九寸也鼓廣三寸長尺三寸半厚一寸疏云以四寸半爲法者直取從此已下爲易計非實數也

已上則摩其旁已下則摩其耑上時掌反耑音端

注鄭司農云磬聲太上則摩鑢其旁玄謂太上聲清也薄而廣則濁太下聲濁也短而厚則清

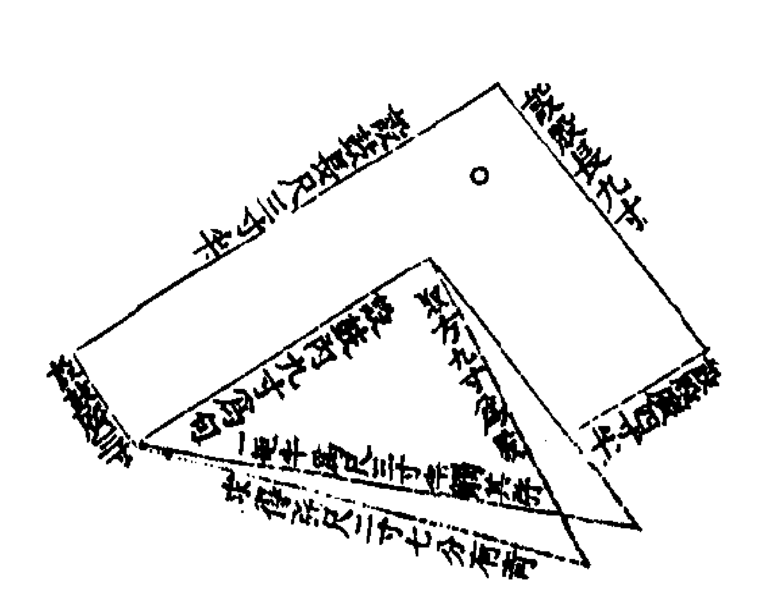
磬



磬之倨句截股與鼓其積正等令股廣四寸半股內六寸厚一寸計方積二十七寸鼓廣三寸鼓內九寸計方積亦二十七寸故輕重均也

磬

倨句一矩有半



矢人爲矢鍭矢參分茀矢參分一在前二在後

注參訂之而平者前有鐵重也司弓矢職茀當爲殺

兵矢田矢五分二在前三在後

注鐵差短小也兵矢謂枉矢絜矢也此二矢亦可以田田矢謂矰矢

殺矢七分三在前四在後

注鐵又差短小也司弓矢職殺當爲茀

參分其長而殺其一五分其長而羽其一以其笴厚爲之羽深水之以辨其陰陽夾其陰陽以設其比夾其比以設其羽殺本又作梢色界反笴讀爲稾比毗志反

注矢稾長三尺殺其前一尺令趣鏃也羽者六寸辨猶正也陰沈而陽浮夾其陰陽者弓矢比在稾兩旁弩矢比在上下設羽於四角鄭司農云比謂括也

參分其羽以設其刃

注刃二寸此刃通矢稾外之斜方者言也

則雖有疾風亦弗之能憚矣故書憚或作但都達反

注鄭司農云謂風不能驚憚箭也

刃長寸圍寸鋌十之重三垸已見冶氏

前弱則俛後弱則翔中弱則紆中強則揚羽豐則遲羽殺則趮趮子到反

注言幹羽之病使矢行不正趨旁掉也

是故夾而搖之以眡其豐殺之節也

注今人以指夾矢儛衞是也

橈之以眡其鴻殺之稱也橈乃孝反稱尺證反

注橈搦其幹

凡相笴欲生而摶同摶欲重同重節欲疏同疏欲㮚相息亮反

注相猶擇也生謂無瑕蠹也摶圜也鄭司農云欲㮚

欲其色如㮚也堅實之色

陶人爲甗實二鬴厚半寸脣寸盆實二鬴厚半寸脣寸

甑實二鬴厚半寸脣寸七穿甗音彥

注鄭司農云甗無底甑

補注一穿爲甗七穿爲甑並上大下小甗甑亦通稱也爾雅䰝謂之鬵鬵鉹也方言甑自關而東謂之甗或謂之鬵或謂之酢餾郭注云涼州呼鉹盆盎也爾雅盎謂之缶方言自關而西或謂之盆或謂之盎

鬲實五觳厚半寸脣寸庾實二觳厚半寸脣寸鬲音歷觳音斛

注豆實三而成觳則觳受斗二升庾讀如請益與之庾之庾

補注爾雅鼎款足謂之鬲注云鼎曲腳也蓋或以金或以瓦爲之款而三足無足則釜也毛詩有足曰錡方言江淮陳楚之間謂之錡吳揚之間謂之鬲說文鬲鼎屬實五觳斗二升曰觳象腹交文三足量之數斗二升曰觳十斗曰斛二斗四升

曰庾、十六斗曰籔、斛與庾與籔音聲相邇、傳注往往譌溷（論語與之庾、謂於釜外更益二斗四升、益與之釜已。嘗所益不得過乎始與、包注十六斗曰庾誤也、）

瓬人爲簋、實一觳、崇尺、厚半寸、脣寸、豆實三而成觳、崇尺

注豆實四升、

補注陶人甗盆甑鬲庾皆不言廣崇之度、或脩而斂、或庳而扈、不一定也、瓬人簋豆竝崇尺、簋通蓋高、豆下有柄、亦通蓋高、方曰簠、圜曰簋、簠盛稻粱器、簋盛黍稷器（禮器管仲鏤簋注云鏤簋謂刻而飾之、大夫刻爲龜兩、諸侯飾以象、天子飾以玉、雜記注云鏤簋刻爲蟲獸也、少牢饋食禮敦皆南首、注云敦有首者、尊者器飾也、飾蓋象龜、周之禮飾器各以其類、龜有上下甲、聶氏三禮圖曰舊圖云内方外圓曰簋、外方内圓曰簠、臣崇義按瓬人爲簋及豆、皆以瓦爲之、雖不

言簠以簠簋是相將之器亦應制在旊人歐陽氏集古錄曰簋容四升其形外方內圓而小侶龜有首有尾有足有甲有腹今禮家作簋亦外方內圓而其形如桶但於其蓋刻爲龜形與原父所得與古簋不同按集古所云但於其蓋刻爲龜形者卽三禮圖之說與簠簋皆於蓋頂作一小龜是也其說始於僞禮疏誤解鄭注飾蓋象龜一蓋字蓋之爲言意偶未定之辭無正文也古者簠簋或以金或以木或以瓦爲之管仲鏤簋金簋也爾雅金謂之鏤是也飾以玉飾以象者木簋也瓦簋不得有飾

豆薦醢器爾雅木豆謂之豆瓦豆謂之登竹豆謂之籩此瓦豆則登也豆其通名登與豆用同宐濡物若籩惟宐乾物

凡陶旊之事髻墾薜暴不入市薜卜革反

注爲其不任用也鄭司農云髻讀爲刮削薄破下之義立謂墾頓傷也薜破裂也暴墳起不堅致也

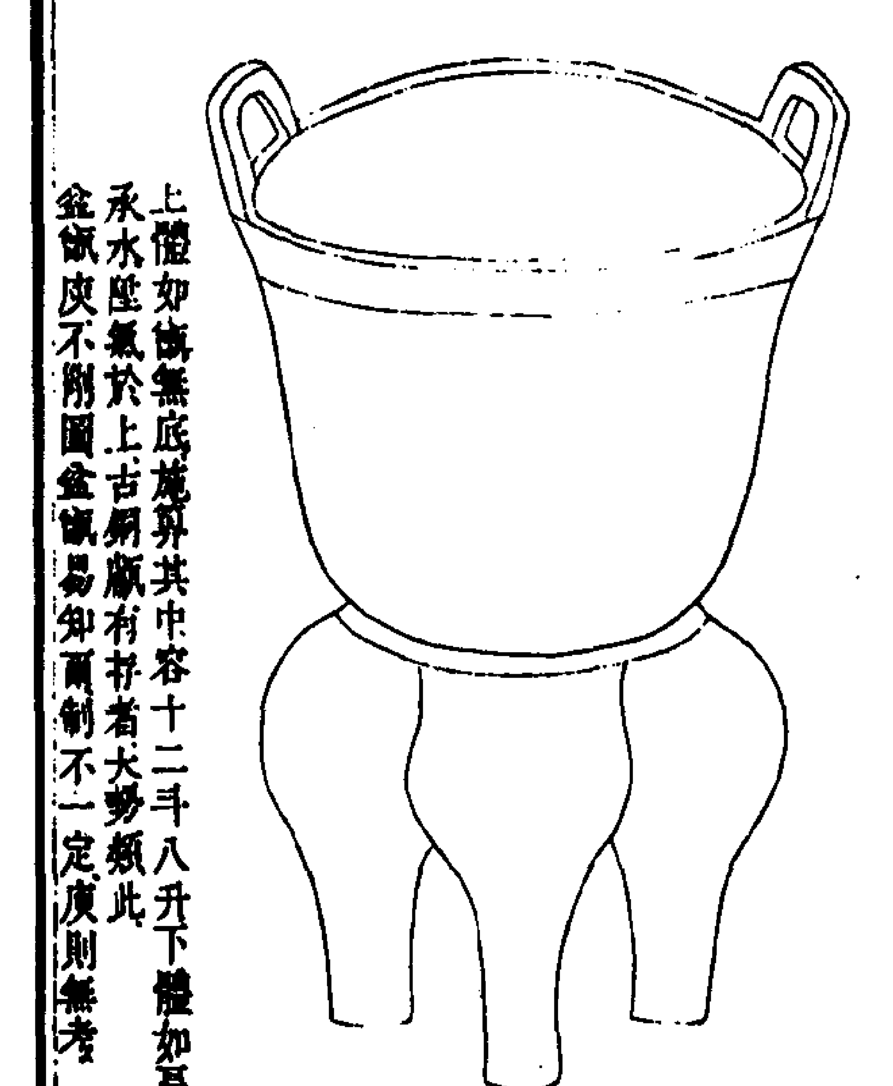
器中膊豆中縣膊崇四尺方四寸中陟仲反膊音均

注縣縣繩正豆之柄

補注鄭用牧曰㫋讀如大專槃物之專聲義同鈞鑿鎔作矣物作器下所轉者也鄒陽曰聖王制世御俗獨化於陶鈞之上韋昭云鈞木長七尺有弦所以調為器具

此㫋崇四尺亦當有弦方四寸者謂其柄

甗



上體如甑無底施箅其中容十二斗八升下體如鬲以承水陞氣於上古銅甗有存者大勢類此

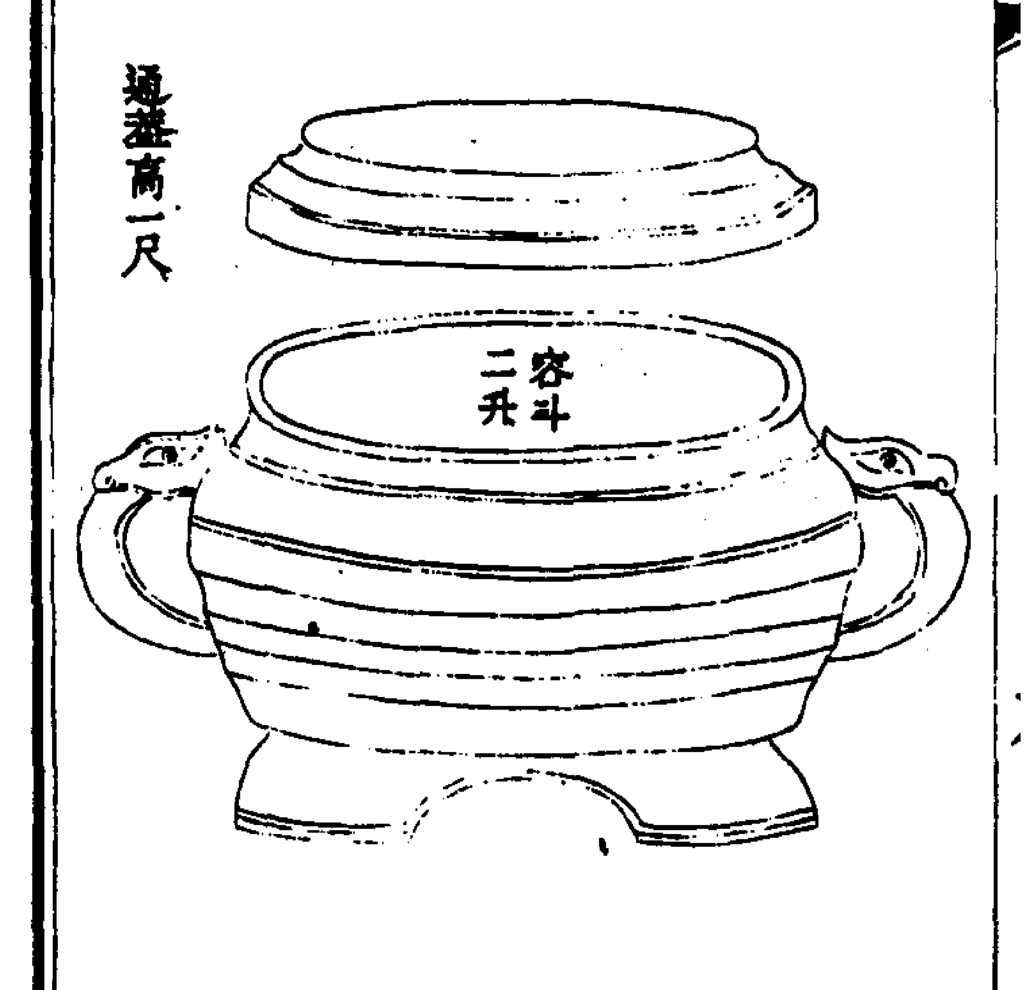
盆甑庾不剛圖盆甑易知而制不一定庾則無考

鬲

容六斗

款足

簋



豆

容四升通蓋高一尺

梓人爲筍虡（筍音荀 虡音巨）

注樂器所縣橫曰筍植曰虡

天下之大獸五脂者膏者臝者羽者鱗者宗廟之事脂者膏者以爲牲臝者羽者鱗者以爲筍虡

注脂牛羊屬膏豕屬（內則注云凝者曰脂釋者曰膏）臝者謂虎豹貔貙爲獸淺毛者之屬羽鳥屬鱗龍蛇之屬

補注臝者爲鍾虡羽者爲磬虡皆所以負筍非爲虡下之跗也（西京賦洪鍾萬鈞猛虡趪趪負筍業而餘怒乃奮翅而騰驤薛綜注云當筍下爲兩飛獸以背負）

外骨內骨卻行仄行連行紆行以脰鳴者以注鳴者以旁鳴者以翼鳴者以股鳴者以胷鳴者謂之小蟲之屬

以爲雕琢、卻光畧反注同味陟叉反、

注刻畫祭器博庶物也、外骨龜屬、內骨鱉屬、卻行螾衍之屬、方言蚰衍自關而東謂之螾衍或謂之入耳 仄行蟹屬、連行魚屬、紆行蛇屬、脰鳴鼁黽屬、注鳴精列屬、趮織也方言精列楚謂之悉蟀 旁鳴蜩蜺屬、蜩蟬也其類不一蜺者寒蟬 翼鳴發皇屬、爾雅蛂蟥蛢說文蛢蟥蛢以翼鳴者 股鳴蚣蝑動股屬、方言舂黍謂之螢蝑注云江東呼蚱蜢 胷鳴榮原屬、方言守宮其在澤中者謂之蜥蜴南楚謂之蛇醫或謂之蠑螈

厚脣弇口、出目、短耳、大胷燿後、大體短脰、若是者謂之臝屬、恆有力而不能走、其聲大而宏、有力而不能走、則於任重宜、大聲而宏、則於鍾宜、若是者以爲鍾虡、是故擊其所縣而由其虡鳴、燿讀爲哨所敎反由猶通

注、燿頃小也、

銳喙決吻數目顅脰、小體騫腹、若是者謂之羽屬、恆無力而輕、其聲淸陽而遠聞、無力而輕、則於任輕宜、其聲淸陽而遠聞、於磬宜、若是者以爲磬虡、故擊其所縣而由其虡鳴、喙許穢反、數音促、顅楷田反、陽或作揚、非、

注、吻口腃也、顅長脰貌、莊子其脰肩肩、

小首而長、搏身而鴻、若是者謂之鱗屬、以爲簨、

注、搏圜也、

凡攫閷援簭之類、必㳄其爪、出其目、作其鱗之而、攫居縛反、簭卽噬、

注、謂筍虡之獸也、㳄猶藏也、作猶起也、之而頰頌也、

補注頰側上出者曰之下垂者曰而須鬣屬也

深其爪出其目作其鱗之而則於眡必撥爾而怒苟撥爾而怒則於任重宜且其匪色必佀鳴矣匪斐通

注匪采貌也

爪不深目不出鱗之而不作則必穨爾如委矣苟穨爾如委則加任焉則必如將廢措其匪色必佀不鳴矣

注措猶頓也

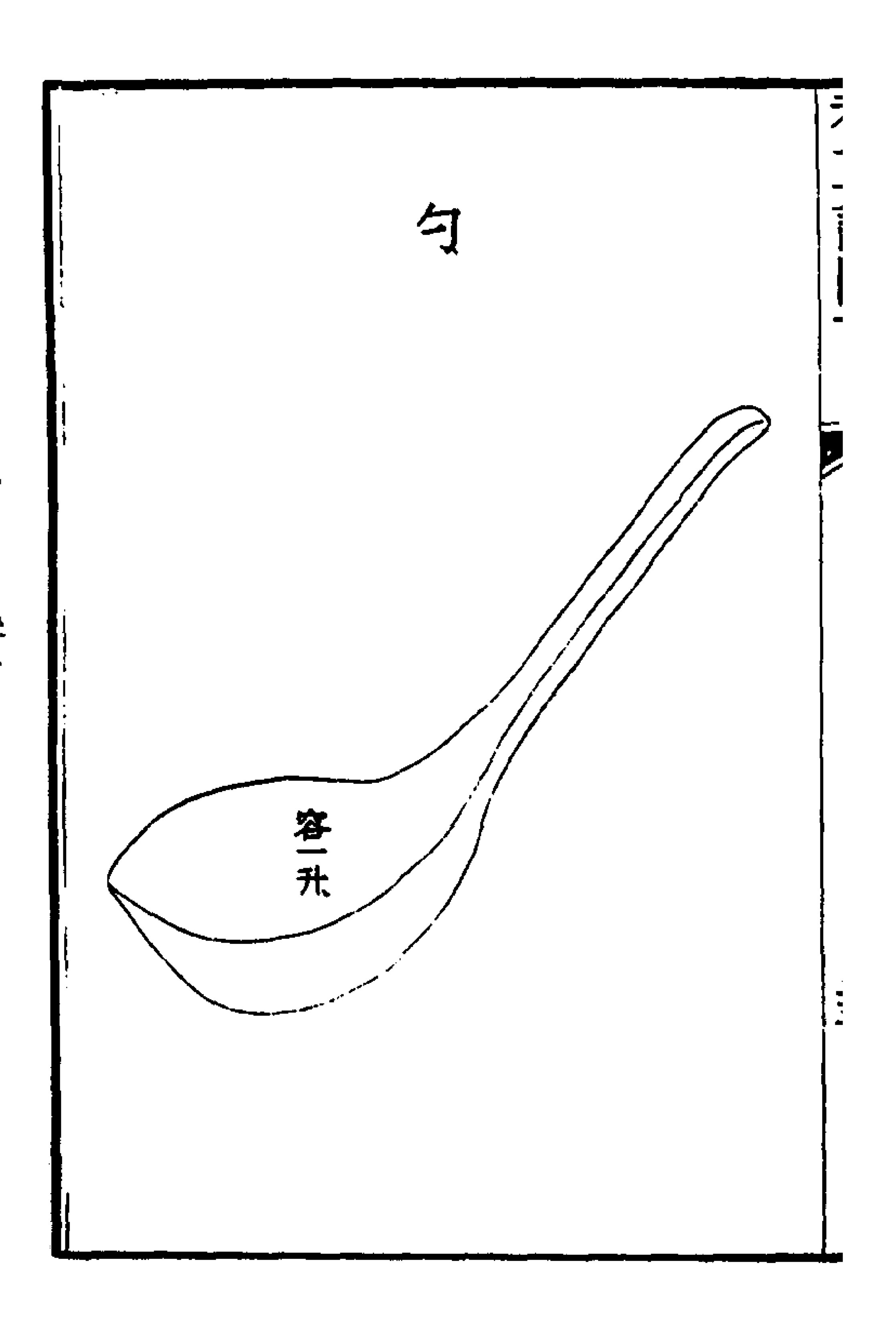
梓人為飲器勺一升爵一升觚三升獻以爵而酬以觚一獻而三酬則一豆矣食一豆肉飲一豆酒中人之食也觚當作觶之豉反

注勺尊升也觚當爲觶鄭駁異義云觶字今禮角旁單古書或作角旁氏則與觚相涉學者多聞觚寡聞觶寫此書亂之而作觚

補注凡觴一升曰爵二升曰觚三升曰觶說文觶禮經觶四升曰角五升曰散韓詩說飲酒之禮主人獻賓賓酢主人主人又飲而酌賓謂之酬獻進酒也酬猶厚也勸也合獻酬共一豆酒其曰一獻而三酬者爵一升以之獻觶三升以之酬蒙上省文一升之爵獻而三升之觶酬是爲一豆豆實四升

凡試梓飲器鄉衡而實不盡梓師罪之鄉同向

注衡平也平爵鄉口酒不盡則梓人之長罪於梓人焉

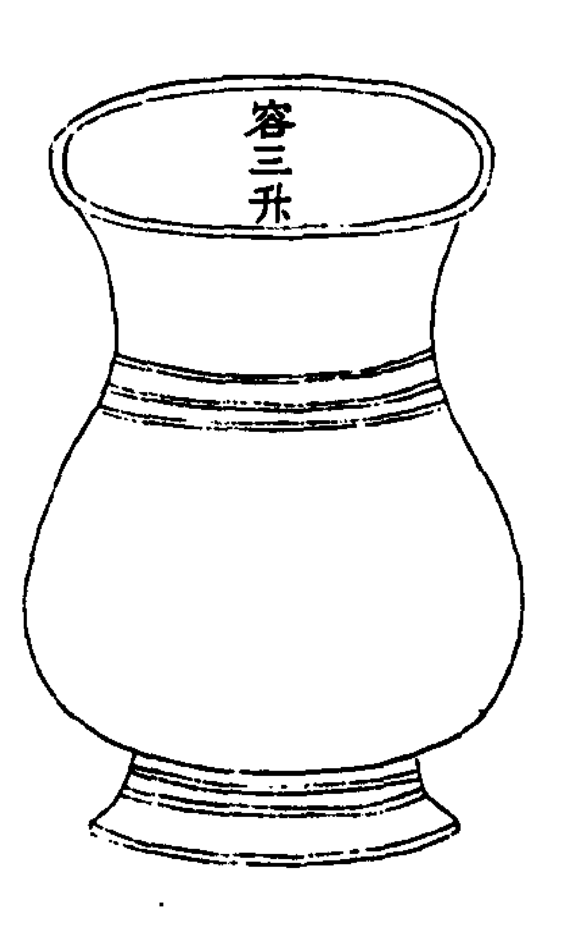

勺
容一升

爵



容一升

觗



梓人爲侯廣與崇方參分其廣而鵠居一焉鵠間戲胡角反

注高廣等者謂侯中也天子射禮以九爲節侯道九十弓弓二寸以爲侯中高廣等則天子侯中丈八尺諸侯於其國亦然鵠所射也以皮爲之各如其侯也疏云謂若虎侯以虎皮飾侯側其鵠亦用虎皮其餘熊豹麋等亦然居侯中參分之一則此鵠方六尺惟大射以皮飾侯大射者將祭之射也其餘有賓射燕射

上兩个與其身三下兩个半之

注上个下个皆謂舌也身躬也鄉射禮記曰倍中以爲躬倍躬以爲左右舌下舌半上舌然則九節之侯

身三丈六尺、上个七丈二尺、下个五丈四尺、其制身夾中、个夾身在上下各一幅、此侯凡用布三十六丈、个或謂之舌者、取其出而左右也、侯制上廣下狹、蓋取象於人也、張臂八尺、張足六尺、是取象率焉、

補注、下兩个半之、謂出於身者也、九節之侯、上个左右出各丈八尺、下个左右出各九尺、

上綱與下綱出舌尋縜寸焉、縜尤粉反

注、綱所以繫侯於植者也、上下皆出舌一尋者、亦人張手之節也、鄭司農云、綱連侯繩也、縜籠綱者、

補注、鄉射禮曰、乃張侯下綱不及地武、尺二寸爲武

然則九節之侯高二丈七尺四寸（於今尺一丈六尺餘）上綱兩植相去八丈八尺下綱兩植相去七丈縜者个上之紐以綱貫之（說文縜持綱紐也）

張皮侯而棲鵠則春以功

注皮侯以皮所飾之侯司裘職曰王大射則共虎侯熊侯豹侯設其鵠謂此侯也天子將祭必與諸侯羣臣射

補注四時之祭始於春故舉春以該冐功事也謂祭曰事尊祭祀也祭祀事之大也王將有郊廟之事以射擇諸侯及羣臣與邦國所貢之士可以與祭者

張五采之矦則遠國屬

注五采之矦謂以五采畫正之矦也遠國屬者若諸矦朝會王張此矦與之射所謂賓射也正之方外如鵠內二尺五采者內朱白次之蒼次之黃次之黑次之其矦之飾又以五采畫雲氣焉

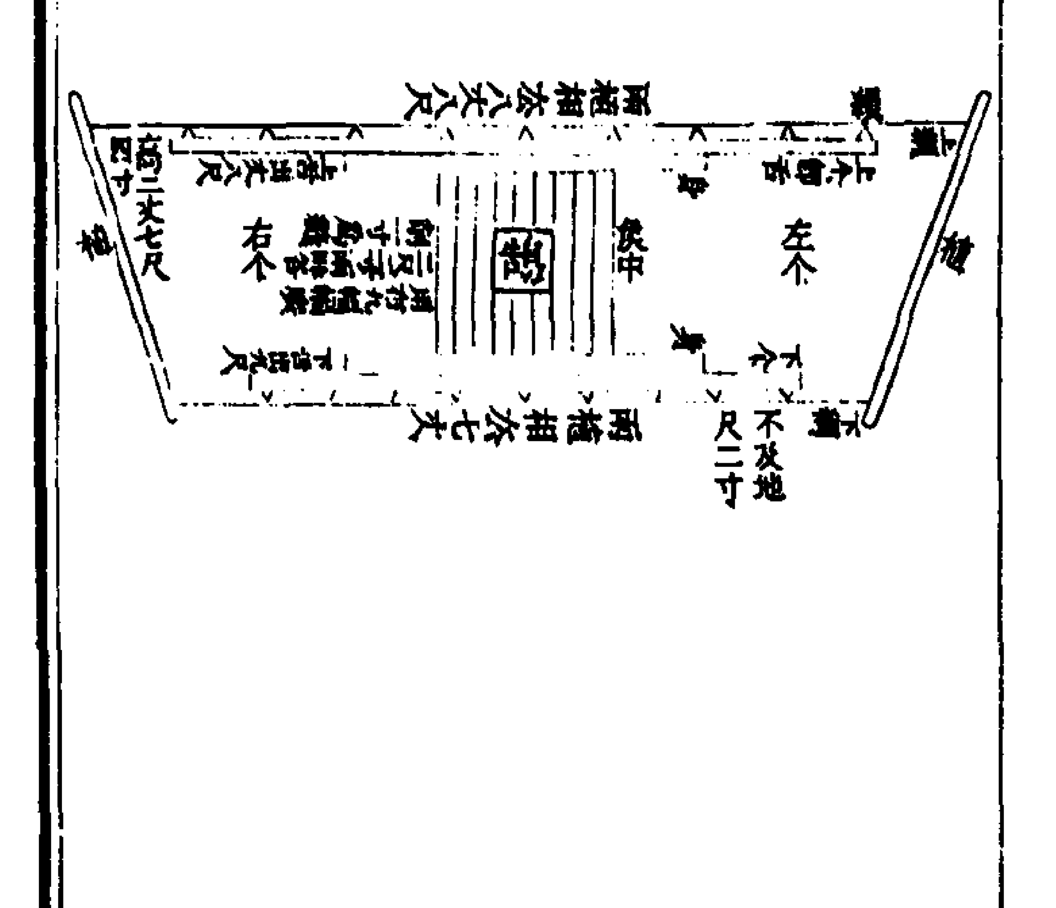
張獸矦則王以息燕

注獸矦畫獸之矦也鄉射記曰凡矦天子熊矦白質諸矦麋矦赤質大夫布矦畫以虎豹士布矦畫以鹿豕凡畫者丹質是獸矦之塗也息者休農息老物也敖氏云鄉飲酒禮乃息司正息即燕之異名燕謂勞使臣若與羣臣飲酒而射

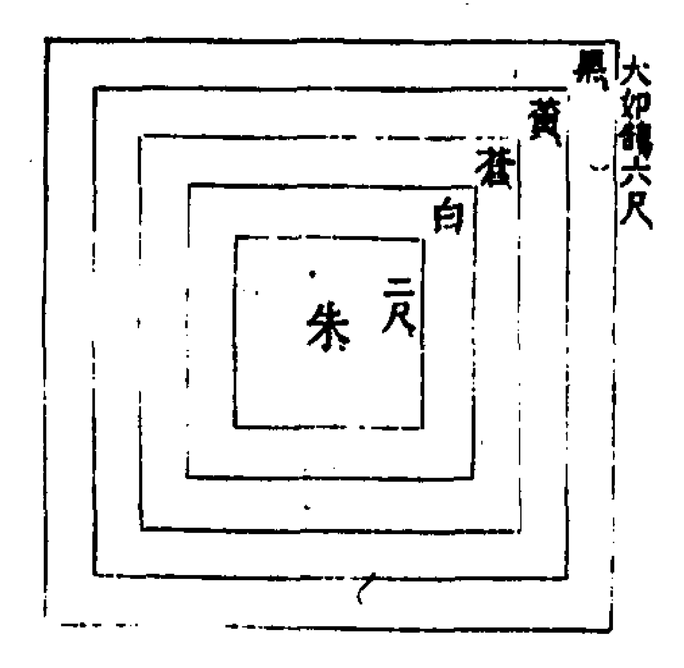
祭侯之禮，以酒脯醢，其辭曰，惟若寧侯，毋或若女不寧侯，不屬于王所，故抗而射女，強飲強食，詒女曾孫諸侯百福。女音汝，強其丈反，

注謂司馬實爵而獻獲者于侯，薦脯醢折俎，獲者執以祭侯，若猶女也，寧安也，若，如也，屬猶朝會也，抗舉也，張也，曾孫諸侯，謂女後世為諸侯者，

侯



正



廬人爲廬器戈柲六尺有六寸殳長尋有四尺車戟常

酋矛常有四尺夷矛三尋

注酋夷長短名酋之言遒也酋近夷長矣

凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人故攻國之兵欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠食飮飢且涉山林之阻是故兵欲短守國之人寡食飮飽行地不遠且不涉山林之阻是故兵欲長

注人長八尺與尋齊進退之度三尋用兵力之極也

而無已不徒止爾不徒止於不能用也又適以害執兵之人

凡兵句兵欲無彈刺兵欲無蜎是故句兵椑刺兵摶轂

兵同強舉圍欲細細則校刺兵同強舉圍欲重重欲傅人傅人則密是故侵之句音鉤彈說文引作僤常衍反蜎於緣反椑薄兮反

注句兵戈戟屬刺兵矛屬鄭司農云彈謂掉也玄謂蜎亦掉也讀若井中蟲蜎之蜎爾雅蜎蠉注云井中小蛣蟩赤蟲一名孑孓廣雅云齊人謂柯斧柄爲椑則椑隋圜也摶圜也改句言轂容殳無刃同強上下同也舉謂手所操校疾也傅近也密審也正也人手操細以轂則疾操重以刺則正然則爲矜句兵堅者在後刺兵堅者在前疏云以句兵向後牽之故云堅者在後也以向前推之故云堅者在前也言此者欲見句兵手執處欲得細細則手執之牢也刺兵執處欲得麤而勁則手穩也林氏云侵刺也

補注彈讀如死蟺之蟺轉掉也蜎搖掉也侵善入也

凡爲殳五分其長以其一爲之被而圍之參分其圍去一以爲晉圍五分其晉圍去一以爲首圍凡爲酋矛參分其長二在前一在後而圍之五分其圍去一以爲晉圍參分其晉圍去一以爲刺圍（晉同搢）

注被把中也（長二尺四寸）圍之圜之也大小未聞凡矜八觚鄭司農云晉謂矛戟下銅鐏也刺謂矛刃胷也玄謂晉矜所捷也首殳上鐏也（疏云此殳首無刃鐏亦以上頭爲首而稍細之以其似鐏故鄭云首殳上鐏也）

爲戈戟之矜所圍如殳夷矛如酋矛

凡試廬事置而搖之以眡其蜎也灸諸牆以眡其橈之均也橫而搖之以眡其勁也（灸音救）

注置猶埶也灸猶柱也以柱兩牆之間輓而内之本末勝負可知也

補注眂其蜎審察搖掉之勢也眂其橈之均審察屈勢也皆欲通體無勝負苟材有勝負必自負處動折試之既齊均又以彊勁爲尚

六建既備車不反覆謂之國工

注六建五兵與人也

補注六建當爲五兵與旌旗六建動搖則車行反覆矜柲不彊故也

匠人建國水地以縣

注於四角立植而縣以水望其高下高下既定乃爲位而平地疏云謂於柱四畔縣繩以正柱柱正然後去柱遠以水平之灋遥望柱高下定卽知地之高下

補注水地者以器長數尺承水引繩中水而及遠則平者準矣立植以表所平之方縣繩正植則度水面距地者準矣若不用水覆矩尺使中縣引繩中矩尺及遠簡灋也矩尺卽今木工石工之曲尺

置槷以縣眡以景

注槷古文臬假借字於所平之地中央樹八尺之臬以縣正之眡之以其景將以正四方也爾雅曰在牆者謂之杙今爾雅作樴謂之杙在牆者謂之楎在地者謂之臬疏云槷亦謂柱也欲取柱之景先須柱正欲取

柱正當以繩縣而垂之於柱之四角四中以八繩縣之其繩皆附柱則其柱正矣然後眡柱之景

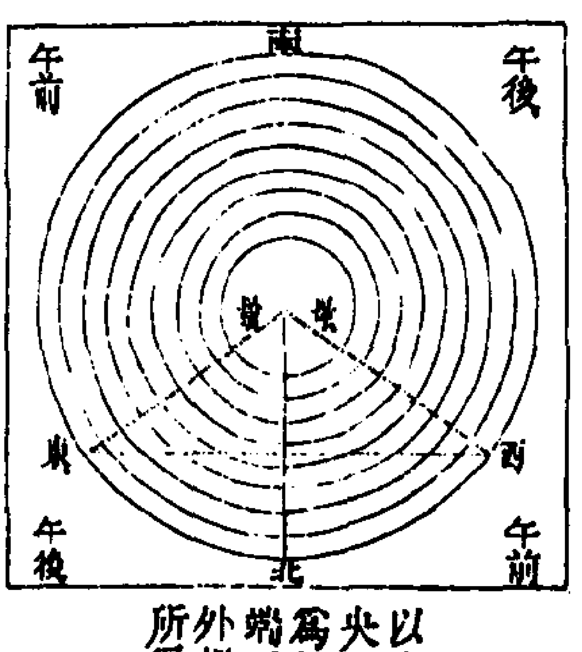
爲規識日出之景與日入之景晝參諸日中之景夜考之極星以正朝夕

注日出日入之景其端則東西正也又爲規以識之者爲其難審也自日出而畫其景端以至日入既則爲規測景兩端之內規之規之交乃審也度兩交之閒中屈之以指臬則南北正日中之景最短者也極星謂北辰

補注必平中水然後爲規數重樹槷於中眡槷端景齊規者皆識之乃衡界午前午後之景則東西正又

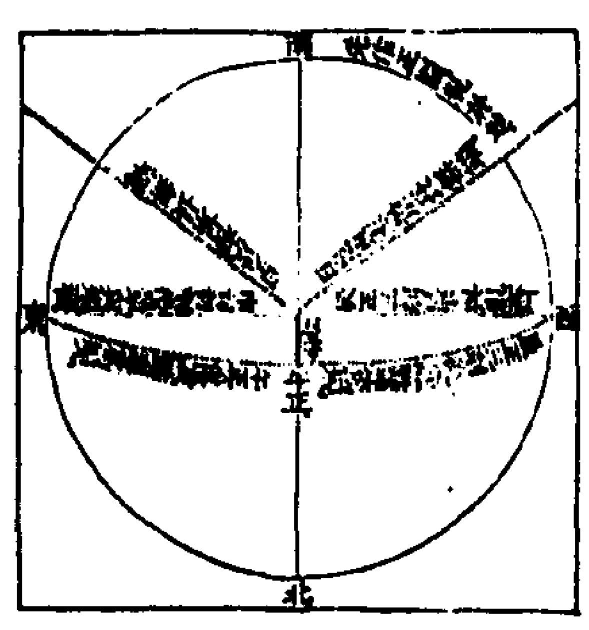
中詘之以指槷則南北正（今用指南針有偏向所偏隨地不同不足取準）若考北極高下則取近極大星測其旋而上最高去地若干度及旋而下最低去地若干度兩數相減得星環繞北極之徑半之以加於最低去地之度是爲北極高度（今冬至前後勾陳大星酉時在北極之上卯時在北極之下可據之以測極）北極者天樞也先儒謂之不動處作記時紐星正當不動處故記以爲極星梁祖暅測不動處距紐星一度有餘今紐星又移（元郭守敬測離三度許）北極在勾陳大星紐星之間

爲規識景



以水平地方一二丈規之於中央立槷或用小方槷令平中水爲規其上中央設表當槷凡景端所至皆識之此但據景端與外規齊者爲圖內數重規亦然所得南北東西如一乃審密也

爲規識景（此圖得之江先生）



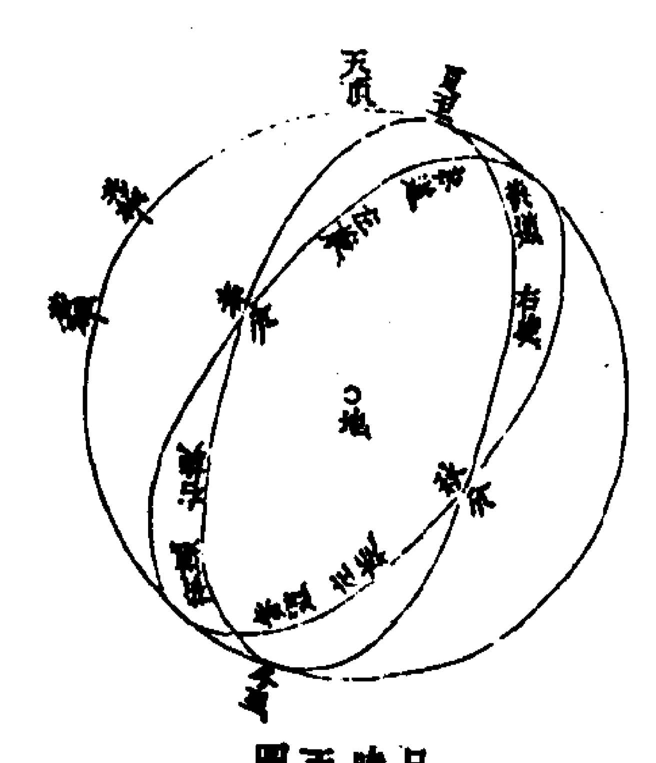
此但據夏至地中爲圖規任作大小如以表八尺爲半徑必辰正三刻申初初刻景與規齊其齊時亦是正東正西也若他方測景時刻方位不同而皆準此最短時爲午正

先爲規而後識景記文也先識景徐徐作點後乃趁爲規鄭說也而戴圖皆具

測北極高下

北極高下隨地不同南行縱直
二百五十里而北極低一度北
行二百五十里而北極高一度
冬至前後日出辰入申星旋天
不啻半周可得其最高最低之
度以考知北極
晝夜永短亦隨地不同南至赤
道下冬夏至恆如春秋分極與
地平適合北至極下半年為晝
半年為夜赤道與地平適合

黃赤道



日行黃道三百六十五日幾三時而一周春秋分交於赤道冬至在赤道南夏至在赤道北前圖外衡內衡與此互明

匠人營國方九里旁三門

補注六尺而步五步而雉六十雉而里里三百步此記天子城方九里其等差公蓋七里侯伯蓋五里子男蓋三里以春秋傳考之鄭伯之城方三百雉故大都三國之一爲百雉是其合乎

國中九經九緯經涂九軌

注國中城內也經緯謂涂也經緯之涂皆容方九軌疏云南北之道爲經東西之道爲緯王城面有三門門有三涂男子由右女子由左車從中央軌謂轍廣乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺是謂轍廣九軌積七十二尺則此涂十二步也旁加七寸者輻內二寸半輻廣三

寸半量其鑿淺以爲輻廣輻廣不得過三寸則輻內不止二寸半矣緌三分寸之二金轄之間三分寸之一

左祖右社面朝後市

注王宮所居也祖宗廟王宮當中經之涂也小宗伯之職掌建國之神位右社稷左宗廟注云庫門內雉門外之左右朝士注云郊特牲識繹於庫門內言遠當於廟門廟在庫門之內見於此矣

補注宗廟作宮於路寢之東社稷設壇壝於路寢之西劉向別錄云社稷宗廟在路寢之西又云左明堂辟廱右宗廟社稷按宗廟社稷屬路寢言得之以爲俱在西不知何所據凡朝君臣咸立於庭古字庭本作廷所謂朝廷說文云廷朝中也朝有門而不屋故雨霑衣失容則輟朝天子諸侯皆三朝則天子諸侯皆三門與禮說曰天子五門皋庫雉應路諸侯三門皋應

路失其傳也。天子之宮有臯門、有應門、有路門。路門一曰虎門、一曰畢門。不聞天子庫門、雉門也。（郊特牲云獻命庫門之內）

（此亦據魯之事。記者以魯用天子禮樂，故推魯事合於天子。所稱多併合失實。）諸侯之宮有庫門、有雉門、有路門。不聞諸侯臯門、應門也。臯門天子之外門，庫門諸侯之外門；應門天子之中門，雉門諸侯之中門。異其名，殊其制，辨等威也。天子三朝，諸侯三朝；天子三門，諸侯三門。其數同，君國之事体體合也。朝與門無虛設也。君臣日見之朝謂之內朝（稾人及玉藻之內朝是也），或謂之治朝，或謂之正朝，在路門外庭。（司士正其位）記或謂之外朝，與路寢庭之朝連文爲外內也。（文王世子曰：內朝則東面北上，臣有貴者以齒；其在外朝則以

官注云內朝路寢庭外朝路寢之門外庭斷獄蔽訟及詢非常之朝謂之外朝在中門外庭小司寇掌其政朝士掌其灋以燕以射及圖宗人嘉事之朝謂之燕朝在路寢庭大僕正其位者射則射人掌其位聘禮曰公出送賓及大門內周官司儀曰出及中門之外廟在中門內明矣記曰昔者仲尼與於蜡賓事畢出遊於觀之上蜡之饗亦祭宗廟廟在雉門內故出而至觀也春秋桓宮僖宮災火自司鐸踰公宮至桓僖二廟廟邇公宮也季桓子至御公立於象魏之外立當遠火也春秋穀梁氏傳曰禮送女父不下堂毋不出祭門諸毋兄弟不出闕門廟門謂之祭門觀謂之闕亦謂之象魏

諸侯設於雉門是以雉門謂之闕門天子葢設於應門闕門在外祭門在內不出闕門者得出祭門者也春秋左氏傳曰閒於兩社爲公室輔以朝廷執政所在爲言𥦗繫君臣日見之朝社在中門內明矣其他書傳可證宗廟社稷在中門內路門外之左右者甚衆畧舉五事明之

市朝一夫

注方各百步

補注以朝百步言之方九百步之宮朝左右各四百步外門至中門百步之庭曰外朝中門至路門百步

之庭曰內朝路門內至堂百步之庭曰燕朝路寢已後葢六百步與王與諸侯若羣臣射於路寢則路寢之庭容侯道九十弓弓與步相應其百步容也

夏后氏世室堂脩二七廣四脩一

注脩南北之深也夏度以步令堂脩十四步其廣益以四分脩之一則堂廣十七步半

五室三四步四三尺

注堂上爲五室象五行也三四步室方也四三尺以益廣也木室於東北火室於東南金室於西南水室於西北其方皆三步其廣益之以三尺土室於中央

方四步其廣益之以四尺此五室居堂南北六丈東西七丈五室之名雖傅會言之其制則宜如是

九階

注南面三三面各二

四旁兩夾窻

注窻助戶為明每室四戶八窻

白盛

注蜃灰也盛之言成也以蜃灰堊牆所以飾成宮室

門堂三之二

注門堂門側之堂取數於正堂令堂如上制則門堂

南北九步二尺東西十一步四尺爾雅曰門側之堂謂之塾

室三之一

注兩室與門各居一分

殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺四阿重屋（重直龍反）

注其脩七尋五丈六尺放夏周則其廣九尋七丈二尺也五室各二尋四阿若今四注屋（四面皆有霤）重屋複笮也（說文云笮迫也在瓦之下棼上棼複屋棟也）

補注世室重屋制皆如明堂明堂既四面非四霤不可故為四阿重屋之制古者質四面有霤必挧瀌乎

此姚姬傳曰重屋複屋也別設棟以列椽其棟謂之棼椽棟既重軒版垂檐皆重矣軒版卽屋笮或木或竹異名笮在瓦之下椽之上檐垂椽端椽亦謂之橑記言重屋鄭氏以複笮釋之而他書所稱曰重檐曰重橑（張衡傳作重轑）曰重軒（招魂作層軒西都賦作重軒）曰重棟曰重棼各舉其一爲言爾重屋之形制累複是以或謂之閣（張衡傳寧登閣殿古詩所閣三層）亦得云樓漢時名檐爲承壁材以其直垂而下如壁故明堂位注重檐重承壁材也（疏謂複笮亦近承壁材者誤）

周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂崇一筵

五室凡室二筵

注明堂者明政教之堂周度以筵亦王者相改

補注明堂灋天之宮五室十二堂故曰明堂月令中央太室正室也一室而四堂其東堂曰青陽太廟南堂曰明堂太廟西堂曰總章太廟北堂曰玄堂太廟四隅之室夾室也釋名夾室在堂兩頭故曰夾也四室而八堂東北隅之室玄堂之右夾青陽之左夾也其北堂曰玄堂右个東堂曰青陽左个東南隅之室青陽之右夾明堂之左夾也其東堂曰青陽右个南堂曰明堂左个西南隅之室明堂之右夾總章之左夾也其南堂曰明堂右个西堂曰總章左个西北隅之室總章之右夾玄

堂之左夾也其西堂曰總章右个北堂曰玄堂左个、凡夾室前堂或謂之箱或謂之个、左傳昭公四年使寘饋于个而退杜注云个東西箱是箱得通稱曰个也兩旁之名也鄉射之兩旁謂之兩相旁之左右謂之左个右个亦此義古者宮室恆制前堂後室有夾堂東曰東夾室堂西曰西夾室有个、東夾前曰東堂亦曰東箱西夾前曰西堂亦曰西箱左傳所謂个有房室東曰東房亦曰左房室西曰西房亦曰右房惟南嚮一面明堂四面闓達亦前堂後室有夾有个而無房房者行禮之際別男女婦人在房明堂非婦人所得至故無房室也王者而後有明堂其制蓋起於古遠夏曰世室殷曰重屋周曰明堂三代相因異名同實與世室重屋義未聞明堂在國之陽淳于登說在三里之外七里之內丙巳之地韓詩說明堂在南方七里之郊祀五帝聽朔

會同諸侯大政在焉夏曰世室世世勿壞或以意命之也殷曰重屋阿閣四注或以其制命之也周人取天時方位以命之東青陽南明堂西總章北玄堂而通曰明堂舉南以該其三也四正之堂皆曰太廟四正之室共一太室故曰太廟太室明太室處四正之堂中央爾世之言明堂者有室無堂不分个夾失其傳久矣

室中度以几堂上度以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌

補注馬融以爲几長三尺六之而合二筵與阮諶云几長五尺

廟門容大扃七个、闈門容小扃參个、扃古熒反

注、大扃牛鼎之扃長三尺、每扃爲一个、七个二丈一尺、廟中之門曰闈、爾雅宮中之門謂之闈葢通稱 小扃、膷鼎之扃長二尺、參个六尺、

路門不容乘車之五个、應門二徹參个、

注、路門者大寢之門、乘車廣六尺六寸、五个、三丈三尺、言不容者是兩門乃容之、兩門乃容之、則此門半之丈六尺五寸、正門謂之應門、謂朝門也、二徹之內八尺、三个、二丈四尺、

內有九室、九嬪居之、外有九室、九卿朝焉、九分其國以

爲九分九卿治之

注九室如今朝堂諸曹治事處

補注內九室九嬪省內治所居外九室葢在朝門之外九卿省其政事處也玉藻曰朝辨色始入君日出而視之退適路寢聽政視朝在路門外庭凡有職於朝者咸至也聽政在路寢君退於路寢以待朝者各就其官府治處有當告者乃入也魯論記孔子過位升堂其此時與位者君方視朝之位玉藻又曰使人視大夫大夫退然後適小寢釋服大夫退於家君乃適小寢也

王宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九雉

注阿棟也宮隅城隅謂角浮思也浮思本或作罘罳綱目之稱婦綴交疏俗之以其在臺上隨方角迴折故呼為角浮思雉長三丈高一丈度高以高度廣以廣尚書大傳作度長以長疏云言高一雉則一丈言長一雉則三丈

補注仞有三尺為高一雉古者度廣長以尋度高深以仞尋八尺仞七尺牆言雉者五版而堵為雉之高五堵而雉為雉之長版崇二尺長六尺門阿五雉謂路門應門之崇也宮隅七雉謂皐門之崇也大雅皐門有伉言高於他門方九里之城宮九百步七里之城宮七百步五里之城宮五百步三里之城宮三百步天子之宮牆高七仞有一

尺城高十仞門臺謂之宮隅城臺謂之城隅亦謂之闍定公三年左傳門臺注云門上有臺鄭風出其闉闍毛傳云闍曲城也闍城臺也爾雅闍謂之臺詩曰靜女其姝俟我于城隅媵俟迎之禮也古者諸侯娶必有媵說舍近郊整車飾然後至乎城下以俟迎者僾而不見迎之未至也僾而猶隱然說文僾彷彿也詩曰僾而不見爾雅薆隱也方言掩翳薆也郭注云謂隱蔽也詩曰薆而不見始思見其人繼思得見其物始言至城下終乃言至於郊郊外謂之牧靜女之刺思賢媵懷女史之譏者也學者罕聞城隅而詩遂失其傳矣

經涂九軌環涂七軌野涂五軌

注廣狹之差也杜子春云環涂謂環城之道

門阿之制以爲都城之制

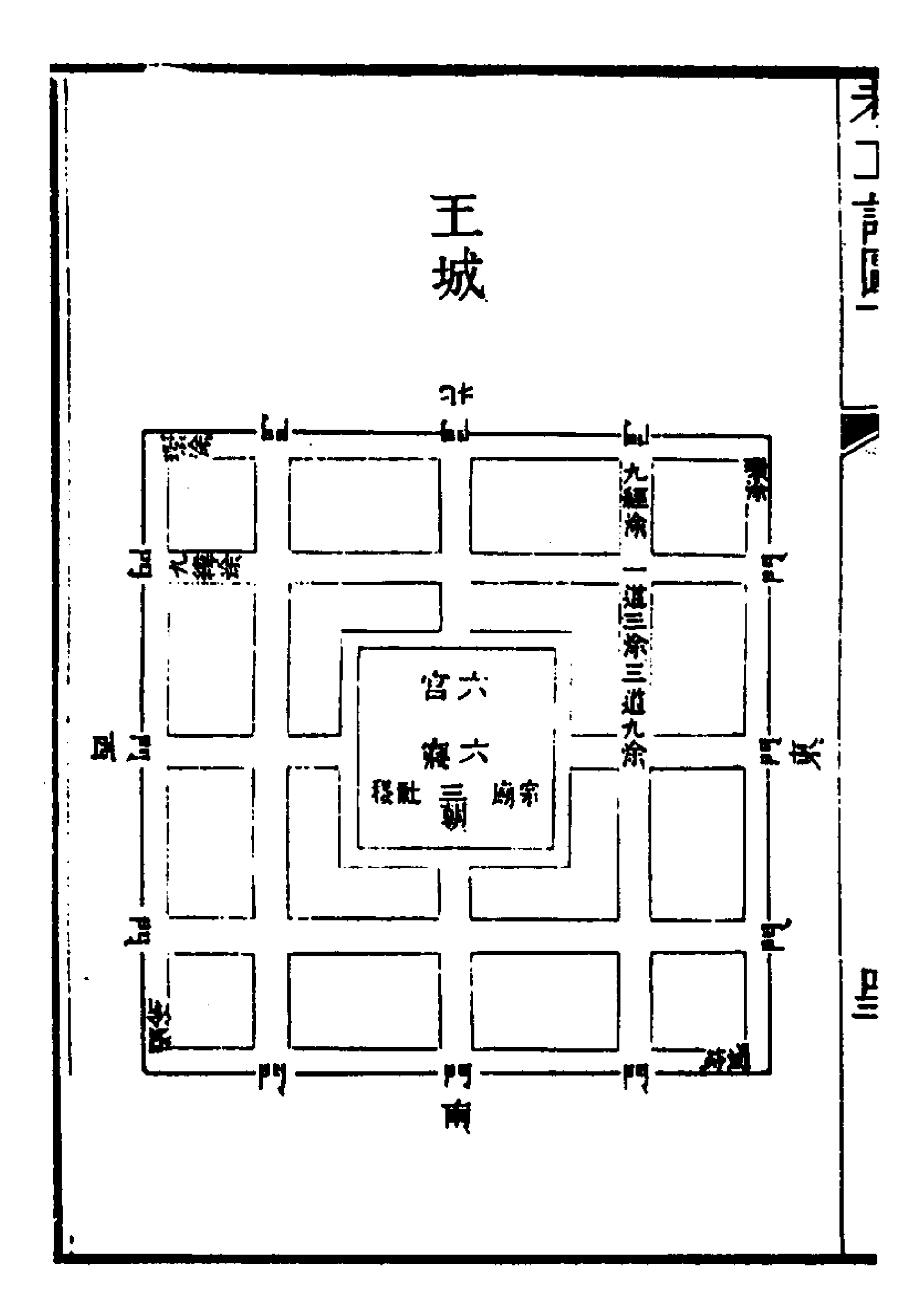
注都四百里外距五百里王子弟所封其城隅高五丈宮隅門阿皆三丈

宮隅之制以爲諸侯之城制

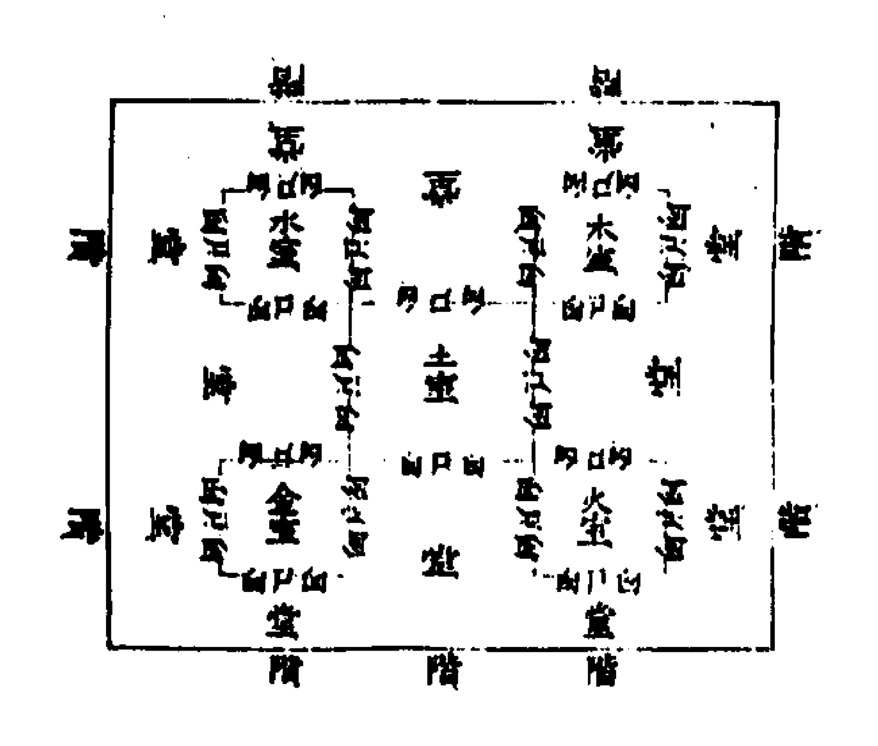
注諸侯畿巳外也其城隅制高七丈宮隅門阿皆五丈禮器曰天子諸侯臺門五經異義古周禮說云天子城高七雉隅高九雉公之城高五雉隅高七雉侯伯之城高三雉隅高五雉都城之高皆如子男之城高按公侯伯之城皆當高五雉城隅與天子宮隅等惟子男之城或同都城爾

環涂以爲諸侯經涂野涂以爲都經涂

注經亦謂城中道諸侯環涂五軌其野涂及都環涂野涂皆三軌


王城
北
門
門
門
西
門
門
門
東
門
門
門
門
門
南
九經涂
一道三涂三道九涂
九緯涂
環涂
六宮
六寢
宗廟
社稷
三朝

世室



明堂

玄堂太廟

左个　右个

夾室　夾室

總章太廟　太室　青陽太廟

夾室　夾室

明堂太廟

右个　左个

二十戶四十牖九階與世室同

宗廟

於覲命見天子路寢之制於覲禮見天子宗廟之制降而諸侯下及大夫士廣狹有等差而制則一

後爲寢

婦人入自闈門升自側階

室

房

堂

東堂下

西堂下

西階

阼階

陳

殷屋當東霤　夏屋當東榮

堂涂謂之陳

碑

中庭

門

匠人爲溝洫耜廣五寸二耜爲耦一耦之伐廣尺深尺謂之甽田首倍之廣二尺深二尺謂之遂甽說文作く甽畎古犬反

注古者耜一金兩人并發之其壟中曰甽甽上曰伐伐之言發也今之耜岐頭兩金象古之耦也田一夫之所佃百畝方百步地遂者夫閒小溝遂上亦有徑

九夫爲井井閒廣四尺深四尺謂之溝方十里爲成成閒廣八尺深八尺謂之洫方百里爲同同閒廣二尋深二仞謂之澮專達於川各載其名凡天下之地埶兩山之閒必有川焉大川之上必有涂焉

注此畿內采地之制九夫爲井井者方一里九夫所

治之田也采地制井田異於鄉遂及公邑三夫爲屋屋具也一井之中三屋九夫三三相具以出賦稅共治溝也司馬法六尺爲步步百爲畮畮百爲夫夫三爲屋屋三爲井方十里爲成成中容一甸甸方八里出田稅緣邊一里治洫小司徒職九夫爲井四井爲邑四邑爲丘四丘爲甸注云此制小司徒經之匠人爲之溝洫相包乃成爾邑丘之屬相連比以出田稅溝洫爲除水害四井爲邑方二里四邑爲丘方四里四丘爲甸甸之言乘也甸方八里旁加一里則方十里爲一成積百井九百夫其中六十四井五百七十六夫出田稅三十六井三百二十四夫治洫方百里爲同同中容四都六十四成方八十里出田稅緣邊十里治澮小司徒職四甸爲縣四縣爲都注云四甸爲縣方二十里四縣爲都方四十里四都方八十里旁加十里乃得方百里爲一同也積萬井九萬夫其四千九十六井三萬六千八百六十四夫出田稅二千三百四井一萬七百三十六夫治洫三千六百井三萬二千四百夫治澮采地者在三百里四百里五百里之中疏云據載師職而言

補注一夫百畝田首有遂夫三爲屋遂端則溝屋三爲井溝扗井間也井十爲通溝端則洫通十爲成洫扗成間也十成爲終洫端則澮十終爲同同薄於川澮扗同間也南畝而耕甽縱遂橫溝縱洫橫澮縱川橫東畝而耕甽橫遂縱溝橫洫縱澮橫川縱絕大爲之澮非人爲之川詩曰南東其畝因川制田與賈疏云井田之灋甽縱遂橫溝縱洫橫澮縱自然川橫但據南畝者言之成方十里洫十有一計其田畔竟十里者二十田畔邊於洫者凡三萬六千丈從鄭君說三十六井治洫蓋九夫共治千丈同方百里澮十有一計其田畔竟百里者二十田畔邊於澮者凡三十六萬丈從鄭君說

三千六百井治澮蓋九夫共治百丈澮深於洫近倍大於洫三倍有半洫廣八尺深八尺廣深相乘六十四尺澮廣丈六尺深丈四尺廣深相乘二百二十四尺以約分之澮命之洫二澮七也水強侵敗隤高就下治之難易澮十倍洫先王不使出賦稅之民治洫與澮而爲瀇令民治洫澮者當其賦稅故農政水利之大皆君任之非責之民及其失也竭民之力畢以供上於是洫澮不治井田所繇廢也中原膏土雨爲沮洳水無所洩暘爲枯塵水無所留地不生毛賦減民窮上下交病矣

凡溝逆地防謂之不行水屬不理孫謂之不行屬注古字通孫遜通

注溝謂造溝防謂脈理

梢溝三十里而廣倍梢音蕭

注謂不墾地之溝也鄭司農云梢謂水漱齧之溝故

三十里而廣倍

凡行奠水磬折以參伍奠讀爲停

注坎爲弓輪水行欲紆曲也鄭司農云溝形當如磬

直行三折行五

補注行奠水者行之停之直三而曲得五井田雖以方計隨溝委折非截方見於此矣

欲爲淵則句於矩

注太曲則流轉流轉則其下成淵

凡溝必因水埶防必因地埶善溝者水漱之善防者水淫之、

注、鄭司農云、淫謂水淤泥土留著助之爲厚

凡爲防廣與崇方其閷參分去一大防外閷、

注、方猶等也閷者薄其上、

凡溝防必一日先深之以爲式里爲式然後可以傳衆力、

補注、古九數有商功爲此也預爲布算以定其規模而後從事一日之式大致可知又以一里之式平之

凡任索約大汲其版謂之無任

注約縮也汲引也築防若牆者以繩縮其版大引之言版橈也版橈築之則鼓土不堅矣

葺屋參分瓦屋四分

注各分其脩以其一爲峻

囷窌倉城逆牆六分窌古孝反

注逆猶卻也築此四者六分其高卻一分以爲綱囷圜倉穿地曰窌疏云假令高丈二尺下厚四尺則於上去二尺爲綱上惟二尺

堂涂十有二分

注謂階前若今令甓裓也分其督旁之脩以一分爲峻也爾雅曰堂涂謂之陳疏云名中央爲督假令兩旁上下尺二寸則取一寸於中央爲峻

竇其崇三尺

注宮中水道

牆厚三尺崇三之

注高厚以是爲率足以相勝疏云假令厚一丈六尺高一丈八尺皆依此濾

四井

每方一格為一夫

溝 溝 溝 溝 溝 溝 溝

首 遂 遂 首 遂 遂 首

皆以南畝圖之溝洫澮川必因水勢委折非截然正方旋之於圖欲整齊井田之溝備於一同或百里內有數川亦因乎自然或遠於川引澮長之其舒促不可一定也書言其常用隨其變

一成 每方一格為一井

澮 溝 溝 溝 溝 溝 溝 溝 溝 溝 澮

一同

方一同爲成

澮 澮 澮 澮 澮 澮 澮 澮 澮 澮 澮

道 道 道 道 道 道 道 道 道

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

鄭注一成之內一甸出田稅一同之內四都出田
稅故擬遂治澮洫計其數然爾不必定居經塗

車人之事半矩謂之宣

注矩灋也所灋者人也人長八尺而大節三頭也腹也脛也以三通率之則矩二尺六寸三分寸之二頭髮皓落曰宣半矩尺三寸三分寸之一人頭之長也柯欘之木頭取名焉（柯欘以人所執之端爲頭界盡其處亦以度物）易巽爲宣髮

一宣有半謂之欘（張玉反）

注欘斵斤柄長二尺爾雅曰句欘謂之定

一欘有半謂之柯

注伐木之柯柄長三尺詩云伐柯伐柯其則不遠

一柯有半謂之磬折

注、人帶已下四尺五寸、磬折立則上俛、玉藻帶處爲磬折立之節曰三分帶下、紳居二焉、紳長三尺、

車人爲耒庛長尺有一寸、中直者三尺有三寸、上句者二尺有二寸、

注、庛讀爲棘刺之刺、刺耒下前曲接耜、疏云耜謂耒頭金

自其庛緣其外以至於首、以弦其內六尺有六寸、與步相中也、

注、緣外六尺有六寸、內弦六尺、應一步之尺數、耕者以田器爲度宜、耜異材不在數中、

堅地欲直庛、柔地欲句庛、直庛則利推、句庛則利發、倨

句磬折謂之中地中陟仲反

注中地之耒其庛與直者如磬折則調矣調則弜六尺

補注中地謂無不宜也宜堅不宜柔宜柔不宜堅爲不中地利推不利發利發不利推爲不中地

耒

車人爲車柯長三尺博三寸厚一寸有半五分其長以
其一爲之首
注首六寸謂今剛關頭斧柯其柄也鄭司農云柯長
三尺謂斧柯因以爲度
轂長半柯其圍一柯有半輻長一柯有半其博三寸厚
三之一渠三柯者三
注鄭司農云渠謂車輮所謂牙
行澤者欲短轂行山者欲長轂短轂則利長轂則安
注澤泥苦其太安山險苦其太動
行澤者反輮行山者仄輮反輮則易仄輮則完六分其

輪崇以其一爲之牙圍

注鄭司農云反輮謂輪輮反其木裏耎者扗外滜地多泥柔也山地剛多沙石立謂反輮爲泥之黏欲得心扗外滑仄輮爲沙石破碎之欲得表裏相依堅刃

柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一爲之牙圍

注柏車山車

大車崇三柯綆寸牝服二柯有三分柯之二羊車二柯有參分柯之一柏車二柯

注大車平地載任之車轂長半柯者也綆輪箄牝服

長八尺謂較也羊善也善車若今定張車較長七尺

補注大車渠二丈七尺輪崇當八尺六寸弱輻長不及四尺此云大車崇三柯與[illegible]卒較四寸前云輻長一柯有半不減轂空壺中皆略舉大數爾車箱記無高度羊車惟言牝服柏車不言綫大半寸以載任之用猶車八可意儗增成之

凡爲轅三其輪崇參分其長二在前一在後以鑿其鉤徹廣六尺鬲長六尺鬲於革反

注鄭司農云鉤鉤心釋名鉤心從輿心下鉤軸也鬲謂轅端厭牛領者

補注轅值牝服下鬲在兩轅之閒鬲長車廣蓋等大

車轂長尺五寸中其轂置輻輻內六寸輻廣三寸綆寸凡一尺六尺之箱旁加一尺（兩旁共二尺）徹廣八尺明矣古者涂度以軌軌皆宏八尺田車之輪卑於兵車乘車三寸牛車之制犅於四馬車軌八尺則同也故曰車同軌軌不同爲不合徹不可行於涂車人徹廣六尺字之誤與（車人所爲大車羊車柏車觀今日之車即可知惟兵車乘車田車制不復存）

弓人爲弓取六材必以其時六材既聚巧者和之幹也者以爲遠也角也者以爲疾也筋也者以爲深也膠也者以爲和也絲也者以爲固也漆也者以爲受霜露也

注取幹以冬取角以秋絲漆以夏筋膠未聞

凡取幹之道七、柘爲上、檍次之、檿桑次之、橘次之、木瓜次之、荊次之、竹爲下、

注、鄭司農云、爾雅曰、杻檍、（關西呼杻子、一名土橿、一名牛筋）又曰檿桑山桑

凡相幹、欲赤黑而陽聲、赤黑則鄉心、陽聲則遠根、

注、陽猶清也、木之類近根者奴、（謂駑下）

凡析幹、射遠者用埶、射深者用直、

注、鄭司農云、埶謂形埶、假令木性自曲、則當反其曲以爲弓、故曰審曲面埶、玄謂曲埶則宏薄、薄則力少直則可厚、厚則力多

居幹之道、菑栗不迆、則弓不發、（栗裂古字通）

注、鄭司農云菑栗謂以鋸副析幹、迆謂衺行絕理者、弓發之所從起（疏云不衺迆失理則弓後不發傷也）玄謂栗讀爲裂繻之裂、（豳風烝在栗薪箋云古者聲栗裂同也、）

補注、菑斯聲相邇、析也、今方俗語猶然、栗裂假借字、謂傷動曰發、亦方言、

凡相角、秋閷者厚、春閷者薄、稺牛之角直而澤、老牛之角紾而昔、（紾之忍反、昔錯通、）

注、鄭司農云、紾讀爲抮縳之抮、昔讀爲交錯之錯、謂牛角觕理錯也、

疢疾險中、

注牛有久病則角裏傷

瘠牛之角無澤

注少潤氣

角欲青白而豐末夫角之本蹙於剴而休於氣是故柔柔故欲其埶也白也者埶之徵也蹙音促剴腦通休況付反

注蹙近也休讀爲煦鄭司農云欲其形之自曲反以爲弓玄謂色白則埶

夫角之中恆當弓之畏畏也者必橈橈故欲其堅也青也者堅之徵也畏烏回反

注故書畏作威杜子春云威謂弓淵角之中央與淵

相當。玄謂畏讀如秦師入隈之隈（釋名觽弭之間曰淵淵宛也言曲宛也）

夫角之末遠於腦而不休於氣是故脃脃故欲其柔也

豐末也者柔之徵也角長二尺有五寸三色不失理謂

之牛戴牛

注末之大者腦氣及煦之三色本白中青末豐鄭司

農云牛戴牛角直一牛

凡相膠欲朱色而昔昔也者深瑕而澤紾而摶廉

注摶圜也廉瑕嚴利也

鹿膠青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑魚膠餌犀膠黃

凡昵之類不能方（昵䵒遺）

注皆謂煮用其皮或用角餌色如餌故書昵或作樴

杜子春云或爲䵒䵒黏也

凡相筋欲小簡而長大結而澤小簡而長大結而澤則其爲獸必剽以爲弓則豈異於其獸

注剽疾也

筋欲敝之敝

注鄭司農云嚼之當孰 疏云筋之椎打嚼齧欲得勢敝趙氏曰言熟之又熟也

漆欲測

注測猶清也

絲欲沈

注如在水中時色

得此六材之全然後可以爲良

注全無瑕病

凡爲弓冬析幹而春液角夏治筋秋合三材液音亦

注三材膠絲漆鄭司農云液讀爲醳疏云醳是醳酒之醳亦是漬液之義

寒奠體

注奠讀爲定至冬膠堅內之檠中定往來體

冰析灂

注大寒中下於檠中復內之

冬析幹則易

注理滑致

春液角則合

注合讀為洽

夏治筋則不煩

注煩亂

秋合三材則合寒奠體則張不流冰析灂則審環

注合堅密也流猶移也疏云謂不失往來之體也審猶定也疏云納之槷中析其深淺其深之灂環則定後不鼓動

春被弦則一年之事

注朞歲乃可用

析幹必倫析角無邪斲目必荼（音舒）

注鄭司農云荼讀爲舒舒徐也目幹節目

斲目不荼則及其大脩也筋代之受病夫目也者必強強者在內而摩其筋夫筋之所由幨恆由此作故角三液而幹再液（幨昌廉反）

注脩猶久也摩猶隱也幨絕起也重醳治之使相稱

厚其帤則木堅薄其帤則需（帤女居反）

注需謂不充滿鄭司農云帤謂弓中裨

是故厚其液而節其帤約之不皆約疏數必侔

注厚猶多也（疏云多其液者謂角幹）節猶適也（疏云其裨須節適厚薄得所也）不皆約纏

之繳不相次也倂猶均也

斲摯必中膠之必均斲摯不中膠之不均則及其大脩也角代之受病夫懷膠於內而摩其角夫角之所由挫恆由此作

注摯之言致也中猶均也幹不均則角蹶折也林氏云膠在角內若有厚薄則角必爲之摩動

凡居角長者以次需

注當弓之隈也長短各稱其幹短者居簫

恆角而短是謂逆橈引之則縱釋之則不校恆角而達辟如終紲非弓之利也今夫茭解中有變焉故校於挺

臂中有柎焉，故剽。恆角而達，引如終紲，非弓之利。（恆亙同，臂譬同）

注：恆讀爲極。極，竟也。竟其角而短於淵幹，引之角縱不用力，若欲反撓然，校疾也。既不用力，放之又不疾。達，謂長於淵幹，若達於簫頭。紲，弓鞦，角過淵接，則送矢太疾，若見紲於鞦矣。（紲，繫也，紲如繫於鞦然）弓有鞦者，爲發弦時備頓傷。詩云：竹鞦緄縢。（發弦謂解太弦）茭，讀如齊人名手足掔爲骹之骹。茭解，謂接中也。（疏云：居角長短各稱其幹，短者居簫，然則角長至淵幹，與居簫之短者相接，所謂淵接，是爲茭解中也）變，謂簫臂用力異。（疏云：引之則臂中用力，放矢則簫用力，既用力異，故校。校，謂矢太疾也）挺，直也。柎，側骨。（釋名：中央曰弣。弣，撫也，人所持撫也。林氏曰：側骨者，把處兩邊貼以木也）剽，亦疾也。

補注：鞦以竹爲之，弓弛則紲之於弓裏，張則太之角

長過淵接引弜送矢俱不利故曰辟如終紲又曰引如終紲

撟榦欲孰於火而無贏撟角欲孰於火而無燂引筋欲盡而無傷其力鬻膠欲孰而水火相得然則居旱亦不動居溼亦不動撟居兆反燂音尋

注贏過孰也燂炙爛也不動者謂弓也

苟有賤工必因角榦之溼以爲之柔善者在外動者在內雖善於外必動於內雖善亦弗可以爲良矣

注溼猶生也

補注鄭用牧曰動者在內謂後必撓減變動於內

凡爲弓、方其峻而高其柎、長其畏而薄其敝、宛之無已

應、敝讀爲蔽塞之蔽、

注、宛謂引之也、引之不休止、常應弦、言不罷需也、峻

謂簫也、鄭司農云、敝謂弓人所握持者、

補注、峻蓋簫之柱弦者也、挺臂中有柎、柎嚮弦宜高、

而薄之、以便握持、高下厚薄、互爲横縱之辭也、敝與

柎皆弓把、柎者其內側骨、

下柎之弓、末應將興、爲柎而發、必動於閷、

注、末猶簫也、興猶動也、發也、弓柎卑、簫應弦則柎將

動、閷接中、

補注末應將興言簫應弛將有傷動爲柎而發必動於閷言因柎以致傷動者其病必抂角柎相接之處興與弓韻(弓音肱)發與閷韻異文協句爾

弓而羽閷末應將發(羽音戶閷色界反)

注羽讀爲扈扈緩也接中動則緩閷簫應弛則角榦將發

補注接中既傷動而緩閷角榦皆隨之壞矣

弓有六材焉維榦強之張如流水

注無難易也

維體防之引之中參

注、體謂內之於檠中、定其體、防淡淺所止、疏云、若王弧之弓往體寡來體多、弛之乃有五寸、張之一尺五寸、夾庾之弓往體多來體寡者、弛之一尺五寸、張之得五寸、唐弓大弓往來體若一者、弛之一尺、張之亦一尺、謂體定張之弜居一尺、引之又二尺、疏云、此據唐大中者而言、餘四者弛之張之雖多少不同、及其引之皆三尺、以其矢長三尺、須滿故也、

維角党之、欲宛而無負弜、引之如環、釋之無失體、如環、党古音直良反今音丑庚反

注、負弜辟戾也、負弜則不如環、如環亦謂無難易、

補注、既張弜引之如環、及其釋弜無失體、亦如環也、

材美、工巧、爲之時、謂之參均、角不勝幹、幹不勝筋、謂之參均、量其力有三均、均者三、謂之九和、

注不勝無負也

補注角幹筋三者量其力無此勝彼負謂之參均即所謂量其力有三均也角幹筋之材美工巧爲之時謂之參均是均者各三而謂之九和也量其力有三均二句承上兩謂之參均

九和之弓角與幹權筋三侔膠三鋝絲三邸漆三斞上工以有餘下工以不足鋝當作鋢

注權平也鋝鋢也邸斞輕重未聞

補注權之使無勝負故曰角與幹權侔未聞三侔三鋢三邸三斞一弓之筋膠絲漆也鋢者十一銖二十五分銖之十三三鋢重一兩十銖二十五分銖之十

四郟收繇之器、與挹漆之器、皆有量數可取則者、

爲天子之弓、合九而成規、爲諸侯之弓、合七而成規、大夫之弓、合五而成規、士之弓、合三而成規、

注、材良則句少也、疏云按下文及司弓矢六弓爲三等無士用合三成規之弓者

弓長六尺有六寸、謂之上制、上士服之、弓長六尺有三寸、謂之中制、中士服之、弓長六尺、謂之下制、下士服之、

注、人各以其形貌大小服此弓、

凡爲弓、各因其君之躬志慮血氣、豐肉而短、寬緩以荼、若是者爲之危弓、危弓爲之安矢、骨直以立、忿埶以奔、若是者爲之安弓、安弓爲之危矢、其人安、其弓安、其矢

安則莫能以速中且不深其人危其弓危其矢危則莫能以愿中（荼古文舒假借字）

注又隨其人之情性奔猶疾也愿慤也

往體多來體寡謂之夾臾之屬利射侯與弋（臾庾通）

注射遠者用埶夾庾之弓合五而成規侯非必遠顧埶弓者材必薄薄則弱弱則矢不深中侯不落大夫士射侯矢落不獲弋繳射也

往體寡來體多謂之王弓之屬利射革與質

注射深者用直此又直焉於射堅宜也王弓合九而成規弧弓亦然革謂干盾質木椹天子射侯亦用此

弓、

往體來體若一謂之唐弓之屬利射深

注射深用直唐弓合七而成規大弓亦然

大和無灂其次筋角皆有灂而深其次有灂而疏其次角無灂

注大和尤良者也深謂灂在中央兩邊無也疏云筋在背角在隈皆有灂但深在其中央兩邊無也其次有灂而疏者以上參之此謂兩邊亦有但疏之不皆有也 角無灂謂隈裏

合灂若背手文角環灂牛筋蕡灂麋筋斥蠖灂

注弓表裏灂合處若人合手背文相應蕡枲實也斥蠖屈蟲也

和弓轂摩、

注、和猶調也、轂拂也、將用弓、必先調之、拂之摩之、

覆之而角至、謂之句弓、覆之而幹至、謂之侯弓、覆之而筋至謂之淺弓

注、句於三體材倣惡、不用之弓也、覆猶察也、謂用射而察之、爾雅覆審也 至猶善也、古字至致通致致密也 但角善則矢雖疾而不能遠、幹又善則矢疾而遠、筋又善則矢既疾而遠

又淺

弓

考工諸器、高庳廣狹有度、今爲圖斂於數寸紙幅中、或舒或促、必如其高庳廣狹然後古人制作昭然可見、不則如磬氏之磬、何以定其倨句、㮚氏之量、何以測其方圜徑冪、韗人之皐陶、何以辨其晉鼓鼖鼓、又如鳧氏之鐘、後鄭云、鼓六鉦六舞四、其長十六、又云今時鐘或無鉦間、既爲圖觀之、迺知其說誤也、句股灋自銑至鉦、八而去二、則自鉦至舞亦八而去二、銑爲鐘口、舞爲鐘頂、記曰銑曰鉦者徑也、曰銑間曰鉦間曰鼓間者崇也、曰脩曰廣者羨也、羨之度擧舞則鉦與銑可知、而鉦間因銑鉦舞之徑以得其崇、然則

記所不言者皆可互見若據鄭說有難爲圖者矣其他戈戟之制後人失其形似式崇式淺後人疏於考論鄭氏注固不爽也車輿宮室今古殊異鐘縣劒削之屬古器猶有存者輒吾圖以考之羣經暨古人遺器其必有合焉爾旹柔兆攝提格日在南北河之閒東原氏書於游蓺塾